SYNOPSIS

MOLLUSCORUM BRABANTIÆ.

SPECIMEN INAUGURALE

EXHIBENS

SYNOPSIN

MOLLUSCORUM, BRABANTIÆ AUSTRALI INDIGENORUM,

QUOD ANNUENTE SUMMO NUMINE,

EX AUCTORITATE RECTORIS MAGNIFICI

FRANCISCI JOSEPHI ADELMANN,

PHIL. DOCT. SCIENTT. NAT. P. P. O., ACAD. IMP. LEOP.-CAROL. NATUR. CURIOSS. ADSCRIPTI, PLURIUM SOC. LITT. SODALIS;

NEC NON

AMPLISSIMI SENATUS ACADEMICI CONSENSU, ET NOBILISSIMI DISCIPLIN. MATHEMATICARUM ET PHYSICARUM ORDINIS DECRETO, PRO ADIPISCENDO

GRADU MAGISTERII ET DOCTORATUS

SUMMISQUE IN MATHESI ET PHILOSOPHIA NATURALI HONORIBUS ATQUE PRIVILEGIIS IN ACADEMIA LOVANIENSI RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS, PUBLICÆ AC SOLEMNI DISPUTATIONI SUBMITTIT

JOANNIS KICKX

SOCIETATIS BOTANICES ET AGRICULTURÆ GANDAVENSIS, SCIENTIARUM NATURALIUM LEODIENSIS, ATQUE HORT. CULT., QUÆ INSULIS GALLORUM FLORET, SOCIUS.

DIE XIII JULII MDCCCXXX, HORA IX.

LOVANII,

TYPIS FRANCISCI MICHEL, ACADEMIÆ TYPOGRAPHI ET BIBLIOPOLÆ.

PATRI OPTIMO

ART. PHARMACEUT. MAGISTR. PHILOS. NATUR. DOCT. BOTANICES, MINERALOGIÆ ATQUE PHARMACIÆ, IN MUSÆO REGIO ET SCHOLA MEDICA, BRUXELLIS PROFESSORI, ACADEMIÆ REGIÆ SCIENTT. ET LITERAT. SOCIETAT. HIST. NAT. BRUXELLENSIS, MEDICÆ LOVANIENSIS, BOTANICÆ GANDAVENSIS, LINNEANÆ PARISIENSIS, MINERALOGICÆ JENENSIS SODALI ETC.

HOC OPUSCULUM

PUBLICUM OBSERVANTIÆ PIETATISQUE SACRUM,

NECNON

PIIS MANIBUS

MATRIS DESIDERATISSIMÆ

ET FRATRUM SORORUMQUE

PRÆMATURA MORTE EREPTORUM

SEMPITERNÆ RECORDATIONIS MONUMENTUM

ESSE VOLUIT

AUTOR.

PROOEMIUM.

Fragmenta ad Belgii australis Faunam spectantia perpauca hactenus, eaque in societatis Haarlemensis annalibus sparsa, habemus; nam licet questiones ab hac societate propositæ, australem semper simul et borealem regni partem complexæ fuerint, ipsa tamen hucusque in luce prodita responsa ad australes nostras provincias parum attendisse autores palam declarant. Hujuscemodi autem opus, ad cunctas regionis cujusdam portiones extensum, non nisi præmissis seorsim circa singulorum agrorum species opusculis, nasci posse arbitror. Ut igitur pro extructione monumenti istius lapidem afferrem, specimine hoc inaugurali Brabantiæ australis mollusca pertractare mecum constitui.

Finibus naturalibus potius quam politicis opusculum circumsepi : septentrionem versus, fluvii Rupela, Demera, ad caurum (Nord-ouest) Scaldis, ad occidentem et africum (Sud-ouest) Tenera, Ninivæ tenus, atque Marca, ad orientem Geeta major vallisque pagi *Jaudrain* terminos hujus regni portiunculæ apud nos efficient; nec itaque nisi austrum et euronotum (Sud-est) versus, politicos deficientibus naturalibus, secutus sum limites.

Hisce circumscripta finibus, Brabantia australis spatium includit circiter 127 leucarum geogr. quadrat., cujus medium intersitum est sylvis Soniæ et *Meerdael*, necnon continuata sylvularum serie quæ ab africo ad etesiam pandunt. Solum ejus valde inæquale, ab austro ad septentrionem, differentiam exhibet, si libellam spectes, 182 metrorum : punctum enim septentrionale infimum, 26 metr. et australe maxime editum 208 metris (1) super maris superficiem eminet; unde mediam totius provinciæ supra oceanum altitudinem, 117 metrorum esse colligitur.

Constitutio geognostica a terrenis transitivis secundariis et tertiariis simul, ut alluvionis prætermittam, tenet. Terrena transitiva tertiam duntaxat provinciæ fere partem constituunt, et exclusive reperiuntur ad austrum lineæ quæ inde a pago *Denderwinkel* (inter *Ninivam* et *Angiam*) ad *Landen*, supponi potest; hic schistus ardesia, seu *thonschiefer*, stratis subordinatis

(1) Cf. Patris mei *Mémoire sur la géographie physique du Brabant Méridional* in *Nouv. Mém. de l'Académie royale des sciences et belles-lettres de Bruxelles*, tom. III (1824) unde quod in sequentibus pagellis ad meteorologiam spectat etiam deprompsi.

phtanitæ, prædominat : prope *Hallam*, *Angiam*, *Rebecque*, *Braine-le-comte*, *Nivigellam*, thonschiefer iste innititur dejectui australi calcarei transitivi Hannoniensis, et prope *Mont-St. Guibert*, *Opprebais*, *Jodoigne*, *Perwez*, acclinat lateribus calcarei granulosi Namurcensis Leodiensisque qui in ipsa Brabantia eminet juxta *Marbais*; porphyrius cristallis quartzi, feldspathi et epidoti fetus, haud procul a pago *Quenast*, jaspis autem prope *Clabbeek* sese ostendit; neopetra vel quartzites strata plus minusve valida, massasque in ipsum terrenum secundarium promontorii instar procurrentes format juxta *Pietrebais*, *Wavre*, *Huyssingen*, *Alsenberg*. Terrena autem stratiformia, secundaria aut tertiaria, partem totam occupant sitam ad septentrionem lineæ qua provinciam in directione ab occidente ad orientem jam secari bifariam supposuimus ; inter priora, secundaria nimirum, cos ferrugineus strata valde valida plus minusve fortiter inclinata constituens, late extenditur, obtectus sæpe pro locis vel calce carbonata quartzifera, uti ad occidentem et septentrionem urbis Bruxellarum, vel arena aliisque alluvionibus : etesiam versus, juxta *Melsbroek*, *Saventhem* etc., apparet creta chloritacea, cujus strata superiora, genuinam cretam scriptoriam constituentia, ad austrum Lovanii juxta *Blanden* et *Grez*, produnt, seseque orientem versus dirigunt, ubi ad soli superficiem secus littora Geetæ prope *Pellaines* rursus apparent. Tertiaria denique terrena qualia sunt argila plastica, margæ fluviatiles, ubique fere conspiciuntur.

Atmosphera tam pro densitate, et humiditate, quam pro ipsa temperatura mutationes subit repentinas et magnas. Maximum

altitudinis Barometricæ 28 poll. 7 lin., minimum vero 26 poll. 5 lin. æquale poni potest. Thermometrum nunquam ascendit ultra 27° + 0, et nondum infra 18° — 0 descendit. Pluit ut plurimum per 149 dies. Venti inter austrum et occidentem medii dominantur, quippe qui intra annum per dies 166 plerumque spirant : hos excipiunt, pro frequentiâ, venti e variis punctis inter occidentem et septentrionem sitis, emissi, quibus dein succedunt qui a regionibus inter septentrionem et orientem mediis afflant, atque tandem ii, cæteris rariores, surgentes inter orientem et austrum. Hæc vero, ad meteorologiam spectantia, longius foret singillatim tractare.

Ita constituitur regio, a me per septem annos sedulo lustrata, cujus incolas domiportos describere arrisit. Affirmare sane non ausim omnia omnino quæ hic vivunt mollusca opusculo contineri : sed collatis speciebus a Pfeiffero (1) et Draparnaldio descriptis, credere tamen possum me non admodum longe a rei veritate recedere; Pfeiffer enim, totam Germaniam amplexus, modo 186, et Drapalnaldius in tota Gallia duntaxat 173 species indicat, dum e contrario pro sola nostra Brabantia species 110 describo.

Species omnes meis ipse vidi oculis et ad naturam ipse descripsi : ut autem aliquid certi in hac parte haberetur, moneo me

(1) Egregii illius operis usum debeo viro Honoratiss. Adelmann, Rectori Academiæ Magnifico, cujus benigne semper patuit bibliotheca, et, quæ magna felicitatis pars est, cujus dulci frui licuit amicitia; hic igitur, nactus occasiónem, viro Clarissimo tantas quantas mens mea capere potest gratias lubens meritoque persolvo.

vocibus colores exprimentibus eamdem ubique tribuisse significationem qualis eis a Cl. Decandollio (Theorie elem. de Botan. 519 — 526) tribuitur. Pro specierum autem distributione Cuvierum sum secutus qui mollusca hactenus modo faciliori simulque naturæ magis consentaneo, distribuit : ab eo tantum deflexi locando ad mentem Ferussacii Cyclostoma sub pulmonaceis, et præeunte Blainville Ancylum inter scutibranchiata, necnon formando, in ordinibus, subdivisiones quæ cum numero molluscorum quæ describenda habebam, melius convenirent. Ad genera vero ipsa quod attinet, in hisce definiendis duces præcipue selegi Rang, Blainville et Lamarck quos haud tamen adeo presse insecutus sum ut non passim, comprobante analysi, quædam immutare consultius duxerim : characteres genericos essentiales litteris cursivis expressi.

Quantiscumque dotibus opusculum careat, spero nihilhominus fore ut non plane zoologiæ indigenæ cultoribus, quoniam antecessorem in hac re nullum habuerim, displicebit : mihi vero suavis semper erit horarum, quas huic impendi, recordatio. Scio equidem sæpe queri cui bono molluscorum studium? Sed, ne dicam incredibilem voluptatem quam ex varietate et pulchritudine atque ex minutissima sæpe et subtilissima partium structura ejus scrutatoribus natura adfert, quis nescit liquorem vulgo atramentum sinense vocatum, purpuram, margaritas, a molluscis produci, ambram griseam intra Balænarum intestina molluscorum decompositione nasci, pinnam nere byssum auro splendidiorem ex quo in Sicilia et Calabria texuntur manicæ et tibialia? Quis nescit carnem crudam Chitonis optimum esse

adversus nauseas, quæ iter per mare facientes grassantur, remedium, testas utut absorbentes in medicina adhiberi, tandemque humilem Myam ignota hucusque ad littora Galliæ forsanque ad nostra ipsa viventem, causam fuisse cur *Gadi morrhuæ* piscatores Americani (1) hactenus Gallicis et nostratibus quæstuosiores semper piscium capturas fecerint? Quod ad illos homines spectat, quibus, ut ait Screber, nil arridet nisi quod faucem pabulo et loculos nummis farcit, quique rursus ideo rursusque quæritant cui bono, hi malacologiam quibus notis species edules a nocivis distinguuntur, docere, atque in ora Africana Cypream quamdam pro moneta simulque pro emendis nigritis, valere, sciant.

Sed jam tempus est ad id quod instituimus accedere. Non vero, specimine hoc inaugurali, finem curriculo academico imponere possum, quin sanctissimum grati animi officium adimplem: Vobis itaque Ordinis Physicorum et Mathematicorum necnon Facultatis medicæ Professoribus æstimatissimis, expertissimis, quorum discipulus auditorque fui, pro ingenti vestra erga me benevolentia, pro collatis in me beneficiis, gratias publice maximas devoveo. Neque vos insalutatos relinquam, commilitones optimi; quo enim majorem vestram expertus sum amicitiam, eo plus quoque vobis tribuendum esse arbitror: novum igitur atque stabile, antequam ex Academia emigrem, amicitiæ fœdus ineamus, et memores mei ut et ego vestrûm semper vivite!

(1) Cfr. Rang, Manuel de l'hist. natur. des Mollusques, Disc. prélim. pag. 45.

SUPELLEX MALACOLOGICA QUA UTI CONTIGIT.

BRARD. Histoire des coquilles terrestres et fluviatiles qui vivent aux environs de Paris, avec X planches. 1815. pet. 8vo.

CUVIER. Le règne animal distribué d'après son organisation, pour servir de base à l'hist nat. des animaux. 3e vol. Paris 1830.

D'AUDEBARD DE FERUSSAC. Histoire naturelle générale et particulière des mollusques terrestres et fluviatiles, 21 liv. Paris 1819-1828. fol. fig. color.

DE BLAINVILLE. Faune française ou histoire naturelle générale et particulière des animaux qui se trouvent en France (*partie malacologique*) 5 livrais. 1826-1830. 8vo. fig.

DE BLAINVILLE. Art. *mollusques* du Dictionnaire des sciences naturelles. Tom. XXXII. Paris 1824.

DRAPARNAUD. Histoire naturelle des mollusques terrestres et fluviatiles de la France avec XIII planch. Paris, An XIII. 4°.

GMELIN. Systema naturæ Car. a Lin. ed. XIII. vol. 6um 1790.

GUALTERI. Index testarum, conchyliorum, quæ adservantur in museo, cum tab. CX. 1742. fol.

HOY. Account of a spinning limax or slag *in* the Transactions of the Linnean Society of London vol. I. 1790.

Jeffreys. A synopsis of the testaceous Pneumonobranchous mollusca of great Britain *in* the Transactions of the Linnean society of London. Vol. XVI part the second. 1830.

Lamarck. Histoire naturelle des animaux sans vertèbres, vol 5. et 6. Paris 1818-1822. 8vo.

Linné. Systema naturæ ed. XII. Holmiæ 1766. in-8vo.

Maton et Racquett. A descriptive catalogue of the british testacea *in* the Transactions of the Linnean society of London. Vol. VIII. 1807.

Muller. (*Othon. Frideric.*) Vermium terrestrium et fluviatilium succincta historia Vol. 2. 1773. 4o.

Pfeiffer. Systematische anordnung und bescreibung Deutscher Land und wasser schnecken, mit illuminirten abbildungen. 1 vol. 4o. 1821.

Pfeiffer. Naturgeschichte Deutscher land und süss wasser mollusken. 2 vol. 4o. 1825-1828. (*Supplementa operis præcedentis*).

Poiret. Coquilles fluviatiles et terrestres observées dans le Département de l'Aisne et aux environs de Paris, vol. 8vo. An IX.

Rang. Manuel de l'histoire naturelle des mollusques et de leurs coquilles. vol. in-18 avec pl. Paris 1829.

Schlotterbeck. Observatio physica de cochleis quibusdam necnon de turbinibus nonnullis, cum duab. tab. *in* Act. Helvetic. vol. V. (1762).

Schubert und wagner. Neues systematisches conchylien cabinet, angefangen von Martini und Chemnitz, fortgesezt. 12en Band. Nurnberg. 1829. 4o.

Schweigger. Handbuch der naturgeschicte der scelettlosen ungegliederten thiere. Leipzig 1820. 8vo.

Sturm. Deutschlands Fauna in Abbildungen nach der natur, mit bescreibungen. VIe abtheilung. 1-6 heft. Nurnberg 1803-1823.

Cæteros autores, passim infra laudatos, non nisi ex aliis citare potui.

CLASSIUM ORDINUMQUE SYLLABUS.

Cl. I. GASTEROPODA *Cuv.* (Gasteropoda et trachelipoda *Lam.*)

Ord. 1. PULMONACEA. *Cuv.* (Pneumonica *Schw.*)

† *tentaculis quatuor, majoribus apice oculatis.*

Gen. 1. Limax, 2. Vitrina, 3. Helix, 4. Succinea, 5. Bulimus, 6. Clausilia, 7. Pupa.

†† *tentaculis binis basi postica oculatis.*

Gen. 8. Carychium.

††† *tentaculis binis basi interna oculatis.*

Gen. 9. Physa, 10. Limneus, 11. Planorbis.

†††† *tentaculis binis basi externa oculatis.*

Gen. 12 Cyclostoma.

Ord. 2. PECTINIBRANCHIATA. *Cuv.* (Ctenobranchiata *Schw.*)

† *tentaculis binis basi postica oculatis.*

Gen. 13. Valvata.

†† *tentaculis binis basi externa oculatis.*

Gen. 14. Paludina, 15. Nerita.

Ord. 3. SCUTIBRANCHIATA. *Cuv.* (Aspidobranchiata *Schw.*)

Gen. 16 Ancylus.

Cl. II. ACEPHALA. *Cuv.* (Conchifera *Lam.*)

Ord. 1. LAMELLIBRANCHIATA. *Blainv.* (Testacea *Cuv.*)

† *tubo vel siphone exserto, nullo.*

Gen. 17. Anodonta, 17. Unio.

†† *tubo vel siphone exserto, duplici.*

Gen. 19. Cyclas.

CLASSIS I. GASTEROPODA.

Mollusca capite distincto, tentaculis retractilibus supra os positis, testa nulla aut univalvi, munita, ventris complanati ope repentia.

Eorum systema nervosum constat duobus gangliis, altero (cerebrum repræsentante) supra æsophagum, altero crassiori infra æsophagum sito, utrisque subsidio funiculorum duorum nerveorum inter se junctis. Cor semper ad latus directioni spiræ oppositum locatur. Os maxilla superiori, lunata, denticulata, sæpe instructum. Æsophagus quasi in ingluviem plerumque est dilatatus. Stomachus membranosus, bilem canali lato recipiens. Intestinum bis replicatum, aperturam prope limbum orificii pulmonaris habens. Hepar magnum, pluries divisum, lobis cum intestini circumvolutionibus implicatis. Vesica, tubo elongato intra ovarium hiante, verisimiliter incrustationi ovorum inserviens. Præter penem et vulvam organo quodam exsertili, sæpius hastæformi, quo duo sexus sese mutuo ante coïtum excitant, donantur.

ORDO I. PULMONACEA. *Mollusca aerem liberum, ope reticuli vascularis supernam cavitatis peculiaris parietem vestientis, respirantia.* — Animalia (excepto Cyclostomate) cuncta hermaphrodita cum mutua copulatione, terrestria vel aquatica, ultimis respirandi causa sæpe ad aquæ superficiem ascendentibus.

† tentaculis 4, majoribus apice oculatis.

GEN. I. LIMAX *Lin.*

Limax et Arion *Feruss.*

Animal *nudum*, oblongum, scutigerum, cute crassa, viscosa, rugis sulcisque anastomosantibus cooperta. Tentacula conico teretia, apice globulosa. Lingua transverse sulcata. Cavitas pulmonaris simul cum corde sub scuto latens, orificio dextrorsum hiante. Organa generationis cavitate communi recepta, aperturâ pone tentaculum dextrum majus, ad tertiam circiter scuti partem. Copulatio mutua duorum individuorum. Ova aggregata vel solitaria. — Species omnes terrestres plerumque in umbrosis et humidis degentes, herbas fructusque vorantes: pelluntur tabaco, fuligine, calce, cineribus, saleque præsertim.

* *Scuto grana arenacea includente, poro mucoso ad extremitatem corporis.* ARION. Fer.

1. L... ALBUS. *Mull.* Icon *Feruss. tab.* 2. *fig.* 3.

DIAGN. L. scuto punctulato; apertura media; corporis limbo unicolore.

DESCRIPTIO. Totus albus, gracilis, 11 centim. absque tentaculis longus. Tentacula albida. Collum quinquies scuto brevius. Scutum tertiam corporis partem adæquans, punctulis asperum. Apertura lateralis parva, 4 mill. ad maximum lata, subrotunda, oræ scuti extimæ insidens. Pori terminalis mucus niger. Carnivorum vidi.

OBSERVATIO. Juxta autorum descriptiones variat hæc species vel

margine corporis flavo, aut simul cum sincipite aurantio, vel tentaculis nigris; nos limacem toties quoties vidimus totum album nacti sumus. Icon Ferussacii præter limbum corporis flavum et aperturam justo anteriorem, exacta.

HABITATIO. Ineunte junio in sylva *Beausart* prope Waveram, et postea in densis sylvæ *Schoonhoven*, prope Aerschotum, faginetis, inveni. Species minime communis.

2. L... EMPYRICORUM. *Fer.* Icon *Sturm.* 1 *heft. fig.* 1. 2.

SYNON. Limax rufus *Lin.* Limax ater *Lin.*

DIAGN. L. scuto granuloso; apertura antica; corporis limbo lineolis transversis nigris adórnato.

DESCRIPTIO. Supra rufus, margine coccineo, subtus albescens, 10 cent. absque tentaculis longus. Tentacula nigra. Collum obscure fulvum, lineis duabus nigricantibus notatum, longitudine sextæ partis scuti. Scutum lutescente-rufum, tertiam partem corporis exsuperans, quasi granis arenaceis aspersum. Apertura antica, maxima, 9 mill. lata, subrotunda. Pori terminalis mucus luteus.

OBSERVATIO. Colores in supra data descriptione indicati proprie ad Limacem rufum Lin. quem tanquam speciei typum consideravimus, pertinent: facile autem omnes transitus a rubro-cinnabarino ad fusco-nigrum imo ad violaceum intermedios, assumunt, scuto interdum punctulis albis vel nigris conspicuo. In varietate nigra, quæ Limax ater Lin. est, observavi passim circa scutum et circa limbum corporis aurantiacum, lineolam albam. Cæterum conjunctio harum specierum in unicam, eo

quoque roborari videtur quod Limax rufus quem post institutam analysim et descriptionem, alcooli injeceram, in hoc vix elapsâ horâ omnino niger factus est.

HABITATIO. Occurrit undique vulgatissimus, per annum fere integrum, ad margines viarum graminosos; varietas atra præcipue loca nemorosa diligit. Avide a suibus appetitur.

3. L.. FASCIATUS. *Nils.* Icon *Feruss. tab.* 2 *fig.* 4. 5. dempto limbo aurantiaco.

SYNON. Arion hortensis var. *Fer.*

DIAGNOS. L. scuto striis transversis punctisque elevatis notato; apertura submedia; corporis limbo vix ullo.

DESCRIPTIO. Niger, plus minusve cinerascens, lateraliter linea atra circumscriptus, subtus albidus seu ferrugineus, longitudine 4 ½ centimetror. neglectis tentaculis. Tentacula atra. Collum tertiæ scuti parti æquale, sulco exaratum. Scutum infuscatum, linea atra cinctum, striis transversis undulatis conspicuum, 10 mill. longum. Apertura fere media, margini scuti insidens, rotundata, minima. Pori terminalis mucus luteus.

OBSERVATIO. Animal visciditate ad Limacem agrestem accedens, simul herbivorum et carnivorum. Variat dorso vel griseo-fusco, vel interdum linea pallidiori notato. Nunquam in hac specie a me per duos fere annos in horto observata, limbum aurantiacum quam Arioni suo hortensi tribuit Ferussac, vidi; cum itaque Nilsonii descriptio, a Ferussacio data, nostris individuis præsertim convenit, ejusdem autoris denominationem anteposui.

HABITATIO. Inter muscos in sylvosis *Boitsfort* et in hortis, tempore præcipue autumnali. Species non communis.

*** Scuto concentrice striato testam internam obtegente, poro mucoso nullo.* LIMAX Fer.

4. L.. AGRESTIS. *Lin.* Icon *Feruss. tab.* 5 *fig.* 7-10.

DIAGN. L. apertura postica, albo cincta; dorso subcarinato, carina brevi, obliqua.

DESCRIPTIO. Albidus seu rufescens, maculis strigisque nigris aut albidis variegatus, lateribus utrinque pallidioribus, vix ultra 6 cent. longus. Tentacula collo concolora. Collum rufo-cinereum quartæ scuti parti æquivalens. Scutum undulatim striatum, maculis seu ocellis intensioribus sparsum, testam subrhomboideam, obliquam, includens. Apertura inferior, parva, rotunda. Pes glauco-albescens, limbo sulco duplici exarato. Mucus viscosissimus, albus. Ova sphærica, flavescentia.

OBSERVATIO. Hæc species singulari pollet proprietate sese, araneorum instar, ope fili e muco exsudato necti, de ramis arborum quas victum quæritura scandit, ad terræ superficiem demittendi: unde Cl° Hoy *Limax filans* dicta fuit. Coït junio et julio, ova post quindecim diebus pariens : hinc ante junii initium arcendus vel necandus, ne ultra modum propagetur hortorum pestis. Cum calce inservire potest confectioni luti seu cæmenti contra vapores spirituosos fortissimi, ideoque ad obturandas lagenas animalia alcoole immergentia continentes, optimi.

HABITATIO. In hortis, agris, nemoribus, nimium frequens reperitur.

5. L.. VARIEGATUS. *Drap.* Icon *Feruss. tab.* 5. *fig.* 1. 2. 3.

SYNON. Limax flavus *Linn. Gmel.* non Mull.

DIAGN. L. apertura subpostica; dorso carinato, carina longiori, aliquantulum cristata.

DESCRIPTIO. Animal, *Acaro Limacum* sæpius et hìc infestum, lutescens, fusco reticulatum, linea dosali sordide albida, lateribus pallidioribus immaculatis, io centim. longum. Tentacula cærulea. Collum tertiæ scuti parti æquale, griseo-lutescens, vel viridescens, linea utrinsecus cærulea a basi tentaculorum majorum abeunte, notatum, sulco intermedio duplici. Scutum obscure cinereum, maculis et tesseris flavescentibus, inæqualibus, striisque undulatis conspicuum, testam ellipticam, convexiusculam, includens. Apertura paulisper superior, magna, ovata. Pes flavescens, limbo sulco duplici canaliculato. Mucus luteus, minus quam in præcedente viscosus. Ova globosa, parva, nitide lutea. Coït augusto et septembri.

OBSERVATIO. Testa interna quam sub scuto latentem in hisce et sequentibus speciebus descripsimus, apud Brardium genus novum, Limacinam nempe, immerito constituit, quod nec cum Limacina Cuv., ad Pteropoda pertinente, nec cum Limacella Blainv. genere Onchidium inter et Arionem medio, ob nominis consonantiam confundi debet.

HABITATIO. In cellis, cisternis undequaque, ligna corrodens, communis.

6. L... CINEREUS *Mull.* Icon *Feruss. tab.* 4. *fig.* 8.

SYNON. Limax antiquorum *Fer.* partim. L. maximus. *Lin.*

DIAGNOS. L. apertura subpostica; dorso inferius carinato, carina brevi; collo bisulcato, sulcis furcatis.

DESCRIPTIO. Cinereus, raro immaculatus, plerumque maculis nigris, dorsalibus vel seriatim dispositis vel interdum in lineas confluentibus, lateralibus inordinate dispersis, notatus, longitudinis 18 centimetrorum. Tentacula cinereo-rubescentia. Collum rubescens, quintam scuti partem adæquans. Scutum testam oblongam, convexam, includens, quartæ parti corporis æquale, cinereum, maculis nigris, inæqualibus, absque ordine dispersis. Apertura inferior, magna, subrotundo-ovata. Pes albescens: limbus sulco duplici, undulato, exaratus. Mucus albus, margaritaceus. Ova ovata, coloris straminei.

OBSERVATIO. Adultus 20 et 21 centim. acquirit. Nulla unquam mihi varietas obvia fuit nisi quæ lineis nigris haud interruptis dorso ornabatur: hinc icones quibus Ferussacius Limacem suum antiquorum exprimit, præter octavam, nostris non conveniunt; tabulæ 4 figura 1 ob sulcum collarem simplicem forsan species peculiaris est.

HABITATIO. In hortis hinc inde et in nemoribus densis ex. gr. inter *Tervueren* et *Roodklooster.*

7. L... CINEREO-NIGER. *Sturm.* Icon *Sturm.* 1 *heft. tab.* 3.

DIAGNOS. L. teretiusculus; apertura subpostica; dorso carinato-cristato; scuto producto; collo bisulcato, sulcis furcatis.

DESCRIPTIO. Cinereo-niger, 14 cent. longus, dorso carinato, carina linea flavescenti-alba (quæ ad distantiam 2 cent. a scuto, jam in cristam undulatam abit) notata. Tentacula cinerea, punc-

tulis nigris aspersa, 23 mill. longa. Collum vix e scuto excedens, iisdem sulcis ac præcedens inscriptum. Scutum nigricans, immaculatum, testam oblongam, planam, includens, tertiæ parti totius corporis æquale, antice liberum, lateraliter productum et corpori stricte adpressum. Apertura pulmonaris inferior, magna, oblonga. Pes fere immarginatus, subtus fascia utrinsecus lata, nigra (relicta area media alba angustiori) circumdatus. Mucus quem pressus exsudat, albus, margaritaceus.

Observatio. Limax ille, a Cl. Ferussac pro varietate præcedentis habitus, facie quadam peculiari ab eo recedere mihi videtur et quasi intermedius est inter L. antiquorum et L. alpinum Fer. Ob notas in diagnosi allegatas, ob scutum teres, collum adeo abscondens ut ante notum Sturmii opus, jam in scriniis meis sub nomine L. brevicollis designaveram, ob tentacula denique longissima, pro specie distincta servavi et minutatim descripsi. Icon Feruss. tab 8 A. 1. non placet. Crista apud Sturmium brevior depingitur.

Habitatio. Mensibus maio et junio hujusce et præcedentis anni hanc raram speciem in sylva vulgo *den Gasthuys-Bosch* prope agri Lovaniensis pagum *Pellenberg*, inveni. Quum primo offendi, sub terra corrodebat basim stipitis *Agarici pyrogali* quem forte eradicaveram.

8. L... Gagates. *Drap.* Icon *Feruss. tab.* 6. *fig.* 1. *et* 2.

Diagnos. L. apertura postica; dorso carinato; scuto gibboso, sulco marginali.

Descriptio. Violaceus, subtus plumbeus, lateraliter cinereus, dorso non cristato. Longitudo totius animalis absque tentaculis,

5 centim. Tentacula nigra. Collum fuscum, bisulcatum. Scutum concentrice non striatum sed corrugatum, nigro punctatum, tertiæ corporis parti æquale. Apertura lateralis parva, albo marginata. Mucus auratus.

OBSERVATIO. Specimen nostrum cum figura Ferussacii melius quam cum Draparnaldii icone quadrat. Cæterum a L. gagate, præter colorem violaceum de quo sub hac specie nullibi mentionem invenio, non discrepare mihi visus est.

HABITATIO. Hanc speciem inveni mense maio 1828 inter *Hydrocotylem vulgarem* in vastis uliginosis quæ inde a pago *Wechter* ad *Tremeloo* usque pandunt.

GEN. 2. VITRINA. *Drap.*

Helicolimax *Feruss.* Helicis spec. *Mull.*

Animal limaciforme, *testâ majus*, streptosomate (1) brevi. Pallium *in formam scuti* transversim corrugati, anteriorem dorsi partem obtegentis, protensum, lateraliter *lobatum, lobis spatulæformibus supra testam extensilibus.* Tentacula inferiora *brevissima.* Massa lingualis aspera. Foramen pulmonare dextrorsum ad basim scuti. Cavitas sexualis, organa generationis conjuncta includens, pone tentaculum majus dextrum inferne patens. Copulatio mutua.

Testa imperforata, depressa, *tenuissima, fragilissima,* apice obtuso, anfractu ultimo maximo. Apertura *ampla, semilunaris.*

(1) Hac voce a græco στρεπτος tortus, et σωμα corpus, formata, designo illam corporis molluscorum univalvium partem quæ nunquam testa egreditur quæque a gallicis scriptoribus *tortillon* vocari solet.

Peristoma penultimo anfractu disjunctum, simplex, margine columellari *valde excavato.*

9. V... DIAPHANA. *Dr.* Icon *Drap. tab.* 8. *fig.* 38. 39.

SYNON. Vitrina pellucida *Sturm.* ic. non desc. Helicolimax vitrea *Fer.* Vitrina depressa *Jeffr.* ?

DIAGNOS. V. testa subdepressa, albo virente, nitida; anfractibus duobus; apertura oblonga.

DESCRIPTIO. *Incola* cinereus, pallio fusco, lobo dextero (cujus ope animal testam exterius perpolit) ad primum usque anfractum extensili. Tentacula albido-cinerea. *Testa* 7 mill. longa, 2 ½ alta, 4 mill. crassa (1), fere membranacea, adeo fragilis ut vix attractari impune queat, subtillissime striata, pallide virescens, anfractuum suturâ admodum manifestâ.

OBSERVATIO. Icon Sturmii ad hanc speciem, descriptio autem ad Draparnaldii Vitrinam pellucidam pertinet.

HABITATIO. Sub foliis delapsis in locis humidis agri Bruxellensis passim, raro tamen, occurrit.

10. V... BERYLLINA. *Pfeiff.* Icon *Brard. tab.* 3. *fig.* 5. 6.

(1) Ut mensuræ quas in hoc opusculo sub qualibet specie indicabo tute applicari possent, sequentia monenda sunt. Animal testam, dorso gerens, progredi pono : tunc mihi est *longitudo* spatium comprehensum inter duo puncta quorum alterum tentaculis alterum extremitati corporis posteriori proximum; *crassitudinem* voco lineam horizontalem quæ sub angulo recto longitudinem ibi secat ubi magis intumescunt testæ anfractus; *altitudo* tandem metitur lineâ verticali a puncto testæ dorsi animalis incumbente, ad punctum prorsus oppositum, ducta. Quod, cum æque univalvibus et bivalvibus quadrat, cæteris mensurandi testarum dimensiones rationibus, apud autores usitatis, multo commodius habeo.

SYNON: Helix pellucida *Mull.* Helix diaphana *Poir.* non *Lam.* Vitrina pellucida *Brard* (ex parte). V. Mulleri *Jeffr.*

DIAGNOS. V. testa convexiuscula, flavo-virente, nitida; anfractibus tribus; apertura subrotunda.

DESCRIPTIO. *Incola* griseo-rubellus, pallio fusco, lobo dextro ad centrum usque spiræ extensili, tentaculis inferioribus brevissimis. *Testa* 5 mill. longa, 4 alta, 3 crassa, præcedente multo solidior, subtilissime striata, anfractuum suturâ minus manifestâ.

OBSERVATIO. Denominationem Pfeifferianam cæteris anteposui tum quia colorem qua testa gaudet bene exprimit, tum quia non solum datur Vitrina pellucida Brardii sed et Sturmii et Draparnaldii, quæ omnes (non nisi pelluciditate convenientes) species plane diversas constituunt. Ad Draparnaldii Vitrinam pellucidam, quæ Helicolimax Audebardi a Ferussacio et Vitrina Draparnaldii a Jeffreysio vocatur, referendæ nobis videntur Brardii *tab.* III *fig.* 3. 4.

HABITATIO. Junio ineunte in cæspitosis ad margines stagnorum *Etterbeek* prope Bruxellas et juxta Demeram inter *Aerschot* et *Betekom.*

GEN. 3. HELIX *Drap.*

Helicis spec. *Linn. Gmel. Fer.*

Animal streptosomate ratione corporis *obeso.* Pallium capitii instar caput cingens, super proboscidem lobis tribus rotundatis terminatum. Os inter hosce lobos situm, rimâ verticali, massam lingualem parvam includenti, constans. Tentacula

conico-teretia, obtusissima. Orificium pulmonare minimum, dextrorsus *intermittentibus vicibus* adapertili. Cavitatis sexualis communis ostium pone tentaculum dextrum. Pes marginatus *margine testam claudente.* Copulatio mutua duorum individuorum. Ova aggregata, crustâ calcareâ aut coriaceâ obtecta.

Testa perforata, vel imperforata, *orbicularis*, superne plana, convexa, vel conoidea, *plus minusve solida*, apice spiræ semper obtuso. Apertura obliqua, *lunata vel subrotunda.* Columella levis. Peristoma penultimo anfractu disjunctum, acutum, marginatum vel reflexum, latere columellari *nunc recto nunc curvato.*

* *Testa depressa.*

11. H. CRISTALLINA. *Mull.* Icon *Drap. tab.* 8. *fig.* 13. 14.

DIAGNOS. H. testa candida, nitida, perforata; apertura lunata; peristomate simplici.

DESCRIPTIO. *Incola* fusco-luteus, subtus albescens. Tentacula fusca, inferiora superioribus parum breviora. *Testa* 3 ½ mill. longa, 2 ½ alta, ½ crassa, diaphana, vivente bestiolâ candidissima, mortuâ vero flavescens, anfractibus quatuor cum dimidio, striis vix oculo armato manifestis. Apertura latior quam alta.

OBSERVATIO. Draparnaldium sub nomine Helicis cristallinæ duas diversas species confundere existimo : hinc non nisi figuram 13 et 14 citavi. Varietas enim ejus eburnea a typo speciei differt incola dorso nigro, testa magis convexa, apertura marginata, et transitum efficit inter H. cristallinam veram et H. cellariam.

HABITATIO. Inter hypna in sylvosis et sub sepium foliis delapsis in maxima Brabantiæ parte, per integram æstatem.

12. H... PYGMEA. *Drap.* Icon *Drap. tab.* 8. *fig.* 8. 9. 10.

DIAGNOS. H. testa convexiuscula, cornea, umbilicata; apertura semilunari; peristomate simplici.

DESCRIPTIO. *Incola* griseus, dorso infuscato, acer, agilis. Tentacula griseo-fusca, superioribus gracilioribus. Pes glaucescens. *Testa* 1 mill. longa, ¾ alta, ½ crassa, coloris cornei, subtilissime striata. Anfractus quatuor, sutura manifesta.

OBSERVATIO. Specimina mea melius cum Draparnaldii quam cum Pfeifferi icone, quæ apicem spiræ nimis acutum repræsentat, conveniunt.

HABITATIO. Inter muscos in agro Bruxellensi primus reperuit Ornat. juvenis Nyst erga historiam naturalem egregie animatus qui et plures alias species mecum benevole communicavit. Ipse etiam prope Waveram sub lapidibus in prato secus Dylam jacentibus, inveni. Species non communis.

13. H... PULCHELLA. *Mull.* Icon *Pfeiffer* 1. *tab.* 2. *fig.* 32.

SYNON. Helix pulchella β. *Drap.*

DIAGNOS. H. testa convexiuscula, pellucida, nitida, alba, levi, umbilicata; apertura circinata; peristomate reflexo.

DESCRIPTIO. *Incola* lacteus, pallio luteolo, tentaculis inferioribus brevissimis. *Testa* 2 mill. longa, 1 ½ alta, 1 crassa, sequenti minor, fragilior. Anfractus quatuor, striis vix sub lente conspicuis notati. Umbilicus latus.

OBSERVATIO. Si species hæc ab Helice costata non discreparet nisi costis obliteratis, tunc sane mera varietas haberi posset : sed præter characteres supra datos, eo quoque differt quod nunquam promiscue cum ea reperitur, et stationes prorsus diversas inhabitat; Mullero igitur, egregio observatori, qui primus eas ab invicem distinxit, lubenter assentior.

HABITATIO. In graminosis humidis, sub lapidibus, passim, inde a maio ad augustum.

14. H... COSTATA. *Mull.* Icon *Drap. tab.* 7. *fig.* 31. 32. 33.

SYNON. Helix pulchella α *Drap.* Helix crenella *Mont.*

DIAGNOS. H. testa planiuscula, cinerea, subopaca, costata, umbilicata; apertura circinata; peristomate reflexo.

DESCRIPTIO. *Incola* rufus, pallio violaceo, tentaculis inferioribus vix (etiam sub lente) conspicuis. *Testa* 2 1/2 mill. longa, 2 mill. lata, 3/4 mill. crassa. Anfractus quatuor, transversim plicati, subtus læves. Umbilicus respectu testæ latissimus.

OBSERVATIO. Etsi, ratione magnitudinis testæ habita, umbilicus in specie præcedente late patet, in hac tamen de qua hic agitur jure dici debet multo latior.

HABITATIO. In apricis ad muros et in lapidosis siccis occurrit.

15. H... OBVOLUTA. *Mull.* Icon *Drap. tab.* 7. *fig.* 27. 28. 29.

SYNON. Planorbis obvolutus *Poir.*

DIAGNOS. H. testa badia; umbilico patulo; apertura triangulari; peristomate reflexo, sinuato.

DESCRIPTIO. *Incola* griseus, capite colloque obscuriori, pallio corrugato, lutescente, maculis fuscis notato, pede cinereo. Tenta-

cula gracilia. *Testa* 11 mill. longa, 10 lata, 4 ½ crassa, junior pilis caducis villosa, coloris mortuo incola pallidioris. Anfractus sex, transverse striati, sibi invicem presse obvoluti. Umbilicus ad apicem usque spiræ profundus. Peristoma album, politum, sinu extus distincto.

OBSERVATIO. Icon Pfeifferi I. tab. 2. fig. 28 testam subtus lineis seu fasciis circularibus cinctam repræsentat, quod in nostris speciminibus non observavimus. Sturmii vero et Brardii icones peristoma carnei coloris quod nobis candidum est, depingunt. Varietas β. a clar. Muller descripta speciem diversam constituere videtur.

HABITATIO. Inveni hanc raram speciem jam pilis cassam in sylva *Beausart* inter Grez et Chapelle S. Laurent. Specimen in agro Bruxellensi repertum vidi in museo amic. Delporte juris utriusque Doctoris, mineralogiæ peritissimi.

16. H... CELLARIA *Mull.* Icon *Drap. tab.* 8. *fig.* 23. 24. 25.

SYNON. H. nitida *Dr. Hist.* non Tabl. nec Muller, nec Charp.

DIAGNOSIS. H. testa planiuscula, umbilicata, nitidissima, supra griseo-lutescente, subtus lactea; apertura oblique ovata; peristomate simplici.

DESCRIPTIO. *Incola* albidus, dorso obscuriori, pallio maculis griseis et flavescentibus variegato, tentaculis cæruleis. *Testa* 11 mill. longa, 9 alta, 4 crassa, vacua omnino hyalina. Anfractus quinque, ultimo latiori. Apertura larga. Umbilicus profundus, apertus.

OBSERVATIO. Icon Draparnaldii quam citavimus, speciminibus

Brabanticis paulo major est, licet tamen integrum testæ nostratis habitum præ se ferat.

HABITATIO. In lapidosis humentibus *Vorst*, *Tourneppe*, *Wavre*, pluries collegi, mense præprimis augusto et septembri.

17. H... NITIDULA *Drap*. Icon *Sturm* 3 *heft. tab.* 15. *fig.* a. b. c.

SYNON. Helix cellaria *Stud.* non Mull.

DIAGNOS. H. testa subconvexa, late umbilicata, striata, nitida, supra lutescenti-cornea, subtus alba; apertura rotundato-lunata; peristomate simplici.

DESCRIPTIO. *Incola* lateraliter albidus, dorso colloque niger, granulatus, tentaculis nigris. Pes subtus violaceus, relicta area media alba. *Testa* ad maximum 9 mill. longa, 8 alta, 5 crassa. Anfractus quatuor cum dimidio, magis teretes quam in præcedente, ultimo sensim dilatato. Umbilicus latus et profundus.

OBSERVATIO. Hæc species quæ non cum Helice nitidula *Alt.* confundi debet, cum præcedente plerumque commutatur, habitu tamen jam primo aspectu distinguenda. Ex hujusce varietate β Drap., Helicem suum nitidosum, probabiliter cum H. lucida conjungendum, construxit Ferussac.

HABITATIO. In muscosis humidis præcedente multo magis communis, maio et junio.

18. H... ROTUNDATA *Mull.* Icon *Sturm.* 3. *heft. tab.* 13.

SYNON. Helix radiata *Dacost.* (1) nec Gmel. nec Alior.

DIAGNOS. H. testa subcarinata, maculata, striata; umbilico patentissimo; apertura arcuata; peristomate simplici.

(1) Britisch conchology ex Maton et Racquett etc.

DESCRIPTIO. *Incola* dorso, capite et tentaculis sordide griseus, subtus et lateraliter pallidior : tentacula inferiora brevissima. *Testa* 6 mill. longa, 5 alta, 2 ½ crassa, translucida, nunc cornea, ferrugineo vel fulvo, nunc albida rufo tessulata, subtus convexa, vix maculata. Anfractus sex, striis elevatis numerosis circumvoluti. Spira obtusissima. Umbilicus valde perforatus. Peristoma patens.

OBSERVATIO. Mortuo animale testa grisea evadit et opaca, maculis obliteratis, quod et pluribus speciebus accidit. Carina maxime interdum manifesta, sed plerumque parum conspicua deprehenditur. Bestiola, ut apprime refert Muller, tam raro testâ exit ut vere tædium examinanti crearet, quod ipse expertus sum.

HABITATIO. Hanc speciem quæ a cunctis fere autoribus in muscosis humidis et ad palos putridos stagnorum indicatur, numquam nisi in locis siccis et quidem montosis apricis legi. Cæterum rara dici non potest : Bruxellis ad muros castri *Monterey*, Waveræ in monte *Stadt* et ad ecclesiam *Biez*, Lovanii prope *Terbank*, Aerschoti inter rudera *turris Aurelianæ* ipse reperui.

19. H... LAPICIDA. *Lin.* Icon *Faun. Franc. tab.* 20. *fig.* 10. 11.

SYNON. Caracolla lapicida *Lam.*

DIAGNOS. H. testa utrinque convexa, griseo-cornea, maculata, carinata, umbilicata; apertura transversa; peristomate continuo, reflexo.

DESCRIPTIO. *Incola* supra griseo-nigrescens, lateraliter rufescens, fascia utrinsecus intensiori a basi tentaculorum majorum abeunte. Collum rugis asperum. Tentacula cinerea, punctulata. Pes glau-

cescens. Testa 17 mill. longa, 15 alta, 5 crassa, coloris pallidi seu cornei, maculis transversis ferrugineis vel fuscis, subtus magis quam superne convexa, margine acuto, carinato. Anfractus quinque, transversim striis punctulisque minimis, elevatis, oculo armato aspectibilibus, scabri. Umbilicus profundus. Apertura elliptica. Peristoma candidum.

OBSERVATIO. Secundum summi Entomologi Sueci Degeer observationem, a Linneo evulgatam, ceu teredo lignum sic hæc species calcem rodit : quod tamen a quibusdam naturæ scutatoribus, a Mullero nempe et Chemnitzio, in dubium vocatur eo quod, uti congeneres, vegetabilibus victitat. Sed aliud est dicere Helicem nostram, calcem forare, ut post Linneum quoque Sturmius testatur (1), aliud hanc calce nutriri : quid enim obstat quominus animal, si non alimenti titulo, saltem tutum habitaculum sibi construendi gratia id faciat? Quippe pholades, tellinæ quædam et terebellæ quæ rupes marinas, rodunt, perforant, animalculis minoribus et insectis aquaticis nihilhominus vescuntur.

HABITATIO. Hanc speciem in cretaceis prope *Grez* mense junio legi : occurrit quoque in agri Bruxellensis locis montosis siccis, haud procul a pago *S. Job.*

** *Testa subdepressa.*

20. H... ERICETORUM *Drap.* Icon *Sturm.* 2 *heft.* *fig.* 8.

SYNON. Helix albella *Penn.* nec Alior.

(1) « Diese schnecke fand ick mehreremal in dem lochern eines grossen kalkfelsen- » brockens, am fusse eines kalkflosgebirges, *welches ihr gewohnlicher aufenthalt ist*, » doch soll sie auch haufig an den wurzeln und stammen alter Baume angetroffen » werden. » VI abth. 2 heft N° 5.

DIAGNOS. H. testa superne planulata, candida, fusco-fasciata, umbilicata; apertura rotunda; peristomate submarginato.

β. Testa minima, 6 mill. longa, 5 alta. Helix ericetorum c. *Pfeiff.* III. *pag.* 60.

DESCRIPTIO. *Incola* supra griseus, lateraliter flavescens, punctulis nigris aspersus, tentaculis sursum infuscatis, pede sordide lutescente. *Testa* 12 mill. longa, 11 mill. alta, 5 $^1/_2$ mill. crassa, subtillissime transversim striata. Anfractus quinque, fascia fusca ab apice spiræ, secus suturam, super marginem orbis ultimi (subtus lineolis quatuor pallidioribus ornati) excurrente. Umbilicus ad apicem usque spiræ penetrans. Aperturæ margo interdum vix manifestus.

OBSERVATIO. Specimina hic descripta speciminibus quod mihi ex Gallia australi et ex Dalmatia comparavi omnino, præter fasciam fuscam angustiorem, sunt similia.

HABITATIO. Ex viciniis Nivigellæ accepi: varietatem β ipse legi in aridissimo monte prope *Biez*, mense septembri.

21. H... COSTULATA. *Ziegl.* Icon *nostra fig.* 1. 2. 3.

SYNON. *Non* Helix (cochlogena) costulata *Feruss.*

DIAGNOS. H. testa subcarinata, albida, rufo maculata, costulata; apertura subrotunda; peristomate simplici.

DESCRIPTIO. *Incola* pallidus, supra nigrescens, collo tentaculisque cæsiis. *Testa* tenuis, 5 mill. longa, 4 alta, 2 crassa, striis elevatis, granulosis, tenuiter costulata; supra rufo aspersa, subtus fasciata, fasciis obsoletis. Anfractus quatuor, spirâ planulatâ. Umbilicus pro testæ magnitudine magnus.

OBSERVATIO. Licet Helice striata hæc species multo minor sit, striæ tamen æque facile nudo oculo aspiciuntur, et sub lente granulis seu punctis asperis seriatim positis (quæ in Pfeifferi icone vitri auxilio quoque videntur) coopertæ sunt. Ad Helicem conspurcatam *Drap.* (1) australi Europæ parti secundum Malacologos propriam, et cujus locum in borealibus partibus tenere videtur, tam proxime accedit, ut nisi obstaret glabrities, haud difficulter cum ea commutari posset.

HABITATIO. Ad truncum abietinum prope *Pellenberg*, media æstate inveni. Orn. juvenis Nyst eodem tempore ex Bruxellarum viciniis communicavit.

22. H... THYMORUM. *Pfeiff.* Icon *Pfeiff.* I. *tab.* 2. *fig.* 22.

SYNON. Helix candidula *Stud?* H. ericetorum *Nils.* non Drap.

DIAGNOS. H. testa grisea, supra unicolore, carinata, striata, umbilicata; apertura subrotunda; peristomate marginato, albo.

DESCRIPTIO. *Incola* griseus, pallio fusco, collo tentaculisque nigrescentibus. Pes pallidus, glaucescens. *Testa* 7 mill. longa, 6 ½ alta, 4 crassa, striis elevatis obliquis exarata, subtus fasciolis interdum quatuor interruptis notata, mortuo animale, ut plures congeneres, calcis instar albescens. Anfractus quinque, apice spiræ magis quam in H. ericetorum prominente, sæpius rubescenti-fusco. Apertura fere rotunda. Umbilicus ad apicem spiræ penetrans.

OBSERVATIO. Icones Helicis striatæ Brardii (*tab.* II. *fig.* 5 et 6)

(1) Cl. Jeffreys Helicem conspurcatam *Drap.* ut synonimum Helicis hispidæ *Lin.* adducit, quibus innixus characteribus non facile capio.

et Draparnaldii (*tab.* VI. *fig.* 21) quas sub hac specie adducit Cl. Ferussac, ab icone Pfeifferi et a speciminibus nostratibus discrepant apertura lateraliter dilatata, et spira magis prominenti.

HABITATIO. In locis sterilibus siccis, solo præsertim calcareo prope *Roodklooster* inter Tervueren et Bruxellas, rara.

23. H... STRIATA *Dr.* (*excl. f.* 18. 21) Ic. *Pfeiff.* III. t. 6. *fig.* 23.

SYNON. H. striata *Pfeiff.* non Walk (1). H, intersecta *Poir. Brard.* H. caperata *Jeffr.* et Autor. anglic.

DIAGNOS. H. testa griseo-albida, fusco fasciata, umbilicata; apertura subrotunda; peristomate patulo, marginato.

β Minor, magis depressa, alba, obsolete fasciata.

DESCRIPTIO. *Incola* cinereus, interdum flavescens, dorso obscuriori, punctato. Testa 1 centim. longa, 9 mill. lata, 5 crassa, superius plus minusve convexa, oblique et argute striata. Anfractus quinque, fascia unica vel duabus fuscis interdum laceris, strigisque adornati, ultimo carinæ instar linea candida cincto. Sutura egregie manifesta. Umbilicus late et profunde patens. Aperturæ margo nunc albus nunc roseus.

OBSERVATIO. Helix striata *Mull.* huc probabiliter quoque pertinet, etsi a nemine tanquam synonimon citatur. Non differt enim nisi absentiâ fasciarum, quod autor ipse fatetur. Ad carinam quod spectat, quæ in helice striata *Drap.* ante remotam ab ea *Helicem thymorum* interdum inveniebatur, hæc in specie nostra qualem circumscripsimus, non nisi linea alba est.

(1) Testacea minuta rariora ap. Maton et Racquett, etc.

HABITATIO. In graminosis secus viarum margines a junii fine ad septembrem; var. β rara, inter muscos humidos in sylvis.

24. H... LUCIDA *Dr. Hist.* non Tabl. Icon *Dr. t.* 8. *fig.* 11. 12.

SYNON. H.. nitida *Mull. Drap. Tabl.* non Hist. nec Gmel. H. nitens *Gmel. Poir.* non v. Alten.

DIAGNOS. H. testa fulvo-cornea, pellucida, supra convexa; apertura subrotunda; peristomate simplici.

DESCRIPTIO. *Incola* nigricans totus, gracilis, tentaculis filiformibus, pede infuscato. *Testa* 6 mill. longa, 5 alta, 3 crassa, substriata, oculo nudo levis. Anfractus 4 ½ convexi. Umbilicus latus et profundus.

OBSERVATIO. Ex iconibus Brardii suspicor ejus fig. 3 et 4 quas pro Helice lucida adducit, non huc sed revera ad Helicem cellariam pertinere et vice versa. Cl. Pfeiffer eas bis citare, primo nempe pagin. 58 sub Helice cellaria, dein rursus pag. 59 sub Helice lucida, adnotandum.

HABITATIO. A maio ad augustum sub lapidibus in graminosis humidis, et ad palos stagnorum putridos.

25. H... HISPIDA. *Linn.* Icon *Pfeiff.* 1. *tab.* 2. *fig.* 20.

DIAGN. H. testa cornea, umbilicata, hispida; apertura subrotunda; peristomatis latere inferiore marginato.

DESCRIPTIO. *Incola* timidissimus, ante perfectam ætatem albidus, dorso griseo, tentaculis cærulescentibus : adultus vero totus nigricans. *Testa* 8 mill. longa, 7 alta, 4 crassa, striata; spira plus minusve depressa. Anfractus quinque, ultimo sæpius lineâ

alba quæ carinam mentitur cincto. Umbilicus latus et profundus. Apertura semi marginata. Peristoma in adultis patulum.

OBSERVATIO. Diu inquisivi Helicem sericeam, ab hac foraminulo centrali (loco umbilici latioris) distinctam, et præcipue in hortis secundum Brard habitantem; sed hactenus operam perdidi.

HABITATIO. Ab ineunte maio ad septembrem in graminosis, ad margines viarum, et in hortis communis.

26. H. ALTENANA *Gœrtn.* Icon *nostra fig.* 4. 5.

SYN. Helix strigella *Pfeiff.* non Drap. nec Sturm. Helix sylvestris *v. Alten.* ex Pfeiff.

DIAGN. H. testa convexiuscula, late umbilicata, griseo-cornea; apertura lunata; peristomate marginato, patulo.

DESCRIPTIO. *Incola* corrugatus, lutescens, nigro punctatus, collo infuscato, tentaculis violaceo-nigris, pede obscure griseo. *Testa* 12 mill. longa, 10 alta, 6 crassa, tenuis, pellucida, striis elevatis exarata, sequenti magis depressa, habitu Helicis hispidæ, dempta magnitudine. Anfractus sex, sutura profunda distincti, ultimo linea alba quasi carinato. Umbilicus latus et profundus. Apertura larga.

OBSERVATIO. Cum Cl. Draparnaldius, quem more suo et hic secutus est Sturm, Helicem suam strigellam globosam dicit, diu dubius hæsi utrum huc specimina pertinebant necne; sed quum postea vidi Pfeifferum phrasi specificæ Draparnaldianæ addidisse verba, « sub depressa » tunc mihi nata est sententia helicem strigellam Pfeifferi non esse eamdem speciem ac Helix strigella *Drap.* quam opinionem icon Pfeifferiana confirmavit. Denominatio igi-

tur altera erat seligenda, et Altenanam cum Gærtnero Helicem nostram nec, uti Altenius, sylvestrem dixi, tum quia jam dantur Helix sylvatica *Dr.* Helix nemoralis *Lin.* Helix nemorensis *Mull.*, tum quia specimina Brabantica cum nonnullis sub priori nomine e Germania coemptis, plane conveniunt. Speciem de qua hìc agitur, ut facilius cum Helice strigella *Dr.* possit comparari, delineandam curavi.

HABITATIO. Semel inveni, die 19 junii 1820, in sylva inter *Lubbeek* et *Pellenberg* ubi foliis Sorbi aucupariæ junioris insidentem deprehendi.

27. H... INCARNATA *Mull.* Icon *Pfeiff.* I. *tab.* 2. *fig.* 15.

DIAGNOS. H. testa pallide cornea, conico-convexa, subcarinata, perforata; apertura subrotundo-lunata; peristomate marginato, incarnato.

DESCRIPTIO. *Incola* lutescens, collo tentaculisque nigrescentibus, pallio punctis albis, luteis, nigrisque asperso. Pes sordide albus. *Testa* 13 mill. longa, 11 ½ alta, 9 crassa, immaculata, transversim striata. Anfractus sex, ultimo linea alba cincto. Foramen umbilicale angustum, labro columellari partim tectum.

OBSERVATIO. Icon Drap. tab. VI. fig. 30. nostris speciminibus paulo major. Foramen umbilicale apud Sturmium latius depingitur. Species inter indigenas rarissima, non semper æque manifeste subcarinata.

HABITATIO. Semel modo hanc Helicem legi in sylva Soniæ inter *Waterloo* et *Alsenberg*. Specimen communicavit Cl. Vander Linden, zoologiæ Professor Bruxellensis, in silva *Tercameren*, prope urbem, inventum.

*** *Testa globosa.*

28. H... CARTUSIANELLA *Drap.* Icon *Drap. tab.* 6. *fig.* 31. 32.

DIAGNOS. H. testa depressiuscula, cærulescenti-albida, albo cincta, perforata; apertura rotundato-lunata; peristomate marginato, rubescenti.

DESCRIPTIO. *Incola* flavescenti-griseus, streptosomate cæruleo, punctis nigris, luteisque trans testam visibilibus variegato, tentaculis gracilibus cinereis. *Testa* 15 mill. longa, 13 alta, 10 crassa, solidiuscula, subpellucida, transversim striata. Anfractus sex; ultimus inferne lutescens, superne cum reliquis albidus, spiræ apice cærulescenti. Peristoma fragilissimum, in adulto rubescens. Foramen umbilicale angustum.

OBSERVATIO. Specimina nostra cum Draparnaldii descriptione exacte congruunt si demas peristomatis cingulum exterius lacteum: sed cum de cingulo eodem in Helice cartusiana, ubi a Viro Clar. quoque indicatur, silent Muller, Lamarck, Pfeiffer, hanc notam minoris momenti, quippe quæ a peristomatis augmento et testæ ætate pendere potest, existimavi. Icon quam Pfeifferus vol. III. tab. VI. fig. I. pro cartusianella dedit, procul dubio reducenda est ad Helicem Olivieri Fer. var. α, cujus varietatem γ autor figura 4 apprime ipse expressit; quæ Helix Olivieri a Cl. Draparnaldio varietas suæ H. cartusianellæ credita, sæpius pro genuina specie commutari assolet. Testam sub nomine Helicis croaticæ *Ziegl.* emptam possideo a nostra cartusianella non nisi spira paulisper evectiori discrepantem.

HABITATIO. Die 16 junii 1825 hanc speciem (jam anno præcedenti Antverpiæ extra portam rubram a me lectam) Soncho

oleraceo β crispo insidentem, ad littus Rupelæ prope *Willebroek* inveni. Postea duo specimina prope pagum *Wechter* agri Lovaniensis reperi. Rara.

29. H... HORTENSIS *Mull.* Icon *Pfeiff.* III. *t.* 3. *fig.* 1.3.4.5. 8-12.

SYNON. H. hortensis *Gmel. Drap.* nec Autor. anglic.

DIAGNOS. H. testa imperforata; apertura lateraliter dilatata, immaculata; peristomate marginato, subreflexo, albo.

DESCRIPTIO. *Incola* testam epiphragmate tenui hieme claudens, albescens seu flavescens, dorso infuscato vel cærulescente, tentaculis griseis. *Testa* 18 mill. longa, 16 alta, 15 crassa, polita, sæpe transparens, nunc unicolor lutea, flava, alba, rosea, lurida, fusca, nunc unâ pluribusve fasciis obscurioribus picta. Anfractus quinque convexi, striati. Aperturæ (7 ½ mill. altæ, 9 latæ) margo superior in penultimum anfractum oblique insertus. Peristoma interdum plane reflexum.

OBSERVATIO. Apertura, in cunctis nostris speciminibus semper transverse dilatata, apud omnes auctores nimis rotunda depingitur. Varietates pictura et fasciarum numero et colore distinctæ, innumeræ, inter quas mentionem specialem sibi vindicant 1° *Helvola*, anfractu ultimo quinque, penultimo et primo tribus fasciis carneis picta. 2° *Flavo-viridis*, fasciis sursum duabus inæqualibus, stramineis, deorsum quatuor, duabus intermediis latissimis, cingulata.

HABITATIO. In sylvaticis, ad sepes, margines rivulorum vulgatissima; in hortis sequenti rarior.

30. H... NEMORALIS *Lin.* Icon *Pfeiff.* III. *tab.* 3. *fig.* 6. 7. 13-16

DIAGNOS. H. testa imperforata; apertura subrotundo-lunata, maculata; peristomate marginato, patulo, subreflexo, fusco.

β. (sub adulta) perforata, apertura sursum dilatata, immaculata, peristomate marginato non reflexo, albo. Helix turturum *Gmel.* ? Icon *nostra fig.* 6.

γ. (sub adulta) perforata, depressa, anfractu ultimo carinato, apertura et peristomate præcedentis. Icon *nostra fig.* 7.

δ. (adulta) conoidea, lutea vel incarnata, fasciis quinque inæqualibus fuscis, peristomate marginato, reflexo, rubescenti. H. mutabilis var. montana *Sturm.* ? Icon *nostra. fig.* 8.

ε. (adulta) multo majore, magis globosa, tenui, unicolore, flava vel alba, peristomate vix reflexo, tenui, rubescenti. Helici sylvaticæ *Drap.* proxima videtur (1). Icon *nostra fig.* 9.

DESCRIPTIO. *Incola* generatim cum præcedente conveniens sed minus gracilis, dorso sæpe intensius colorato, linea longitudinali pallidiori. *Testa* 22 mill. longa, 20 alta, 17 crassa, alba, flava, lutea, fusca, castanea, ferruginea, rosea, rubra, unicolor vel diversissime fasciata, præcedente solidior. Anfractus quinque, convexi, striati. Aperturæ, æque altæ ac latæ, margo superior oblique insertus. Faux macula fusca semper notata.

(1) Huc probabiliter pertinet varietas a Cl. Jeffreys (cujus Synopsim non nisi fugitivis oculis, dum jam esset typographo commissum manuscripsum, pervolvere licuit) sequentibus verbis memorata: « Amoung the numerous varieties of this species (H. nemoralis) i cannot help remarking one which in its marking and consistency seems » closely allied to the Helix sylvatica of continental authors, and from which it only » differs in being of a rather more globular form, and in having the umbilicus a » little impressed. » Synops. pag. 330.

OBSERVATIO. Quoad picturam testæ, quoad situm, numerum et latitudinem fasciarum infinite ludit; formæ autem varietates inter assumptos limites obvias, de industria descripsimus et icone expressimus. Hostes habet hæc species larvas generis Lampyri, et præcipue Drili flavescentis *Oliv.* larvam femineam, quæ testæ incolam necant vorantque et, domunculæ alienæ possessores iniqui, in ea per hyemen hospitantur.

HABITATIO. In hortis, pomariis, sepibus, sylvis frequentissime a maio ad octobris finem occurrit. Varietatem β ubique inter virgulta, γ in agro Lovaniensi, δ in sylva Soniæ prope *Lahulpe*, ε lutea in arboreto *Perck* juxta Vilvordiam, ε alba non procul a pago *Assche* ipse legi.

31. H... POMATIA *Linn.* Icon *Drap. tab* 5. *fig.* 20. 23.

DIAGNOS. H. testa ventricosa, perforata, rufescente, fasciis obsoletis; apertura subrotundo-lunata; peristomate simplici, patulo.

DESCRIPTIO. *Incola* (qui per totam Europam culinis infertur, et glutino optimo parando inservire potest) bipollicaris, sordide albus, dorso granis ovatis griseis, æqualibus, granulato, tentaculis albidis, pede plus minusve obscure cinereo. *Testa* subovata, obtusa, 42 mill. longa, 33 alta, 36 crassa, interdum quasi cretacea, transversim grosse striata. Anfractus quatuor, fortiter convexi, ultimo maximo. Apertura 30 mill. alta, 24 lata. Peristoma badium.

OBSERVATIO. Testa hiemem versus, duplici munimento, nempe epiphragmate calcareo valde convexo, millimetrum crasso, et pellicula membracea interiori, clauditur. Duæ apud auctores

commemorantur varietates, altera nempe sinistrorsa altera, scalaris, quas alterutras nondum vidimus. De embryonis hujus speciei evolutione conferri meretur Cl. Pfeiffer III. pag. 69. tab. I; juniora hìc depicta individua, quæ nuper reperi, ab octava usque ad 72 ætatis diem facile cum speciebus generis Vitrinæ, nisi obstraret foramen umbilicale, confunderentur.

Habitatio. Vulgatissima æstate ad pedem virgultorum in umbrosis, et sepibus, ubi incolam Lacertæ sepium *Daud.* prædam vidi.

32. H... Aspersa *Lin.* Icon *Pfeiffer.* III. *tab.* 5. *fig.* I.

Synon. H. hortensis *Penn. Mat.* non Mull.

Diagnos. H. testa imperforata, lutescenti, flammulis fuscis in zonas dispositis variegata; apertura deorsum producta subrotunda; peristomate reflexo, candido.

Descriptio. *Incola* dorso viridescenti-niger, collo fascia lutea ornatus, tentaculis cinereo-nigris, pede griseo. *Testa* 30 mill. longa, 17 alta, 24 crassa, subovata, punctis minimis rugosula. Anfractus quatuor, ultimo maximo, nunc 4 nunc 2-fasciato. Spira obtusa. Apertura altior quam lata, sursum angustata.

Observatio. Variat apud nos alba flammulis zonisque, ut supra, fuscis. Aberrationem scalarem et sinistrorsam quoque memorant Malacologi. Epiphragma appropinquante hieme non fabricat, sed sese presse muris gregatim applicat.

Habitat. Ad murorum fissuras in hortis, in sepibus, vulgatissima. Quam late per orbem terrarum dispergitur, mirantur viatores: reperta enim fuit in ipsa Brasilia, Cayennæ, in Nova Hispania etc.

33. H... ARBUSTORUM *Lin.* Icon *Pfeiff.* I. *tab.* 2. *fig.* 7. 8.

DIAGNOS. H. testa imperforata, spadicea, griseo-marmorata, fascia fusca; apertura subrotundo-lunata; peristomate reflexo albo.

DESCRIPTIO. *Incola* nunc lateraliter nigrescens, dorso collo capite tentaculisque atris, pede griseo, nunc interdum totus cinereus tentaculis solis infuscatis. *Testa* 21 mill. longa, 19 alta, 17 crassa, solida, rugosula. Anfractus quinque cum dimidio, valde convexi, fascia fusca solitaria cincti. Peristoma foramen umbilicale in adultis omnino, in junioribus partim, obtegens.

OBSERVATIO. Varietatem minorem, magis rotundatam, politam, punctis lineolisque candidis maculatam, inveni inter Teneramundam et Alostum. De corpore quodam ex organo femineo, cessante hujus speciei coitu, prodeunte, et cujus usus nondum innotuit, conferri meretur Cl. Nitzsch (1) : doleo quod ob Helicis istius raritatem, non id observare potuerim.

HABITATIO. Pone littus Rupelæ inter *Heyndonk* et *Heffen*, mense junio vel julio, sepi insidentem inveni; accepi quoque e pago *Boom.*

34. H... FRUTICUM. *Mull.* Icon *Pfeiff.* *I tab.* 2. *fig.* 3.

DIAGNOS. H. testa umbilicata, lactea; apertura rotunda; peristomate marginato, patulo.

DESCRIPTIO. *Incola* albidus, intestinis flavis, tentaculis griseis pede subtus cinereo. *Testa* 17 mill. longa, 15 ½ alta, 15 crassa pellucida. Anfractus quinque, satura profunda. Umbilicus latus et profundus. Peristoma candidum, non reflexum.

(1) Archiv. für anatomie und physiologie, 1826, 4e heft, z. 629.

OBSERVATIO. Hanc speciem nunquam nisi omnino albam vidi. Secundum autores fere omnes, variant testa et animal, colore lutescente, saturate rubro sive fusco, fasciis maculisque purpureis vel nigrescentibus variegato. Intestina in nostro (uti ait Draparnauld) fere sulfurea, trans corpus animalis pellucidum observari queunt.

HABITATIO. Inveni prope *Bueken* loco dicto *de Lelie*. Specimen accepi ad marginem lacûs *Zout-Leeuw* lectum.

35. H... RUPESTRIS. *Drap.* Icon *Drap. tab.* 7. *fig.* 7.

DIAGNOS. H. testa umbilicata, fulvo-cornea; apertura rotunda; peristomate simplici.

DESCRIPTIO. *Incola* griseo-niger, tentaculis atris, brevibus. *Testa* 2 mill. longa, 2 alta, 1 $^1/_2$ crassa, pellucida. Anfractus quatuor, valde convexi. Spira apice obtusa. Umbilicus patens.

OBSERVATIO. Icones Draparnaldii et Pfeifferi apicem spiræ nimis acutum et hinc testam justo magis conicam repræsentant. Hæsitabundus igitur de testæ nostratis determinatione fui : sed mox dubium abstulerunt omne, specimina ex agro Monspeliensi coempta, quippe quæ nec omnia inter se æque conica, nec ullo modo acuta sunt.

HABITATIO. Aerschoti inter rudera *turris Aurelianæ* die 16 Julii 1829 legi. In agro Bruxellensi prope *Vorst* reperuit eodem circiter tempore Orn. Nyst.

**** *Testa conoidea.*

36. H... FULVA *Drap.* Icon *Pfeiff.* I *tab.* 2 *fig.* 2.

SYNON. H. nitidula *v. Alt.* non alior. H. trochiformis *Mont. Jeffr.*

DIAGNOS. H. testa conico-globosa, imperforata, fulva; apertura arcuata, angusta; peristomate simplici, albo.

DESCRIPTIO. *Incola* griseus, hyalinus, dorso infuscato, tentaculis longis, nigris, pede cinereo. *Testa* 3 mill. longa, 2 $\frac{1}{2}$ alta, 2 crassa, pellucida, tenuissima, striulata, nitida. Anfractus sex valde convexi. Spiræ apex obtusus. Foramen umbilicale in adultis nullum, in junioribus vix conspicuum. Apertura latior quam alta.

OBSERVATIO. Specimen meum adultum icone Draparnaldii majus est. Anfractus quinque indicat Draparnaldius, septem Muller : nos semper sex numeravimus. Cl. Jeffreys putat Helicem fulvam *Mull.* ab Helice fulva *Dr.* diversam esse et ad H. edentulam *Drap.* pertinere : quod, collatis utriusque autorum descriptionibus, maxime nobis dubium videtur.

HABITATIO. Media æstate Lovanii extra portam canalis sinistrorsus inter folia fagi semiputrida, in alveo veteris stagni coacervata, reperi.

GEN. 4. SUCCINEA. *Drap.*

Helicis species *Linn. Gmel. Feruss.*

Animal *testâ majus*, streptosomate graciliori munitum. Pallii lobus medius sincipitalis minimus. Massa lingualis magna. Tentacula superiora *a basi ad medium incrassata;* inferiora brevissima. Pes extra testam prominens. Ova aggregata, nec mucilagine nec crusta coriacea aut calcareo-membranacea, obducta. Cætera ut in Helice.

Testa imperforata, *ovato-conica, apice acuto.* Anfractus oblique convoluti, *ultimo testam fere totam constituente.* Apertura longitudinalis, ovata, obliqua, *ampla.* Peristoma acutum, cum columella, deorsum arcuato-effusa, acuta, *absque plica aut inflexione* confluens.

37. S... AMPHIBIA. *Drap.* Icon *Drap. tab.* 3 *fig.* 22. 23.

SYNON. Helix succinea *Mull.* Bulimus succineus *Brug.*

DIAGNOS. S. testa ovato-oblonga, pallide vel fulvo cornea, diaphana; apertura ovata.

DESCRIPTIO. *Incola* albescens seu griseus, nunc totus immaculatus, nunc, sive totus sive superne, nigro punctatus. Tentacula griseo-nigra. Pes flavescente-albus. *Testa* ad maximum 19 mill. longa 5 ½ alta, 9 crassa, sæpius minor, pellucidissima, tenerrima, striata. Anfractus tres, oblique convoluti, ultimo maxime elongato. Apertura 12 mill. alta, 7 lata.

OBSERVATIO. Species colore et magnitudine multum varians. Specimina juniora 6 Aprilis hujus anni prope *Roodklóoster* legi, incolâ supra nigrescente, immaculato, subtus cærulescente. Cl. Muller, Draparnaldius, Sturm, Ferussac, Cuvier, huc omnes adducunt uti synonimon Helicem putrem. *Lin.* quod erroneum mihi omnino videtur : nam 1° speciem suam ovatam et obtusam dicit Linneus, cum contrà nostra perfecte oblonga est atque acuta 2° suam Cl. autor putrem nominat i. e. limo obductam, quod minime cum Succinea amphibia (quæ terrestris non sicuti aquaticæ limo obduci potest, quæque semper lævis reperitur) quadrat. Illud forsan erronei hujus synonimi ansam præbuit, Linneum

nempe pro sua specie laudasse Gualteri tab. V. figuram 5, et una ex parte figuram hanc quintam in Gualteri tab. V non inveniri, dum altera ex parte, sub ejusdem tabulæ littera H, succinea nostra depingitur. Si autem Linneus figurâ suâ 5, figuram H intellexisset, quomodo tunc (etsi cum signo?) citasset Bonann. tabul. 6 iconem 54, quæ, Limneam auricularіam repræsentans, ne levissimam similitudinem cum Succinea habet? Atqui, tabulæ 5 Gualterianæ figura f et g quoque Limneæ species exprimunt, et hinc atque ex phrasi characteristica supra citata, Helicem putrem *Lin.* non pro Succinea amphibia, sed pro Limnea et præprimis pro Limnea vulgari *Pfeiff.* quæ ovata, obtusa et flava est, habeo.

HABITATIO. Ad margines rivulorum, stagnorum, plantis aquaticis insidens frequenter reperitur per æstatem. Legi quoque pluries in montibus ab omni aqua longe remotis, ex. gr. Lovanii in colle sicca inter vetus torcularium quod *Sanctæ Gertrudis* dicitur et urbis mænia, ubi adhærebat, una cum Helice nemorali et hortensi, virgultis et arbusculis. Mullerus idem refert.

GEN. 5. BULIMUS *Drap.*
Helicis spec. *Linn. Mull. Fer.*

Animal streptosomate longo, cæterum respectu Helicis non nisi differentias vix aspectabiles præ se ferens. (Ejus tamen organisationem differre, suadet discrimen inter utriusque generis testas observatum : nam, uti apprime ait Lamarck, non testæ structura conformationem animalis, sed conformatio e contra animalis formam testæ, quæ ad ipsum incolæ corpus se tota componit, determinat.)

Testa perforata vel imperforata, *oblonga* vel *subturrita, prope aperturam ampliata, apice obtuso.* Anfractus convoluti : *inferior penultimo major.* Apertura longitudinalis ovoidea. Peristoma *disjunctum*, cum columella recta, non acuta, *sese inflectendo* confluens.

* *Testa perforata.* Gen. Bulimus *Jeffr.*

38. B... RADIATUS *Drap.* Icon *Sturm* 4. *heft. tab.* 13. *fig.* c.

SYNON. Helix detrita *Mull.* H. sepium *Gmel.*

DIAGNOS. B. testa ovata, alba, strigis longitudinalibus obscurioribus, obsoletis; apertura oblonga; peristomate marginato.

DESCRIPTIO. *Incola,* « lateraliter flavescens, pallidus, transparens, dorso nigrescens. Tentacula cylindrica, gracilia, non admodum longa : inferiora breviora. Drap. » *Testa* 18 mill. longa, 7 $^1/_2$ alta, 8 crassa, glabra, polita, solidiuscula. Anfractus septem convexi, transverse inæqualiter striati. Apertura superne angustata. Peristoma versus columellam paulisper reflexum et foramen umbilicale, ovale, semi obtegens.

OBSERVATIO. Secundum autorum descriptiones, atque testantibus speciminibus ex Gallia australi provenientibus, strigæ sæpius non obliteratæ sed a candido testæ colore pulchre discordantes, atque pellucidæ.

HABITATIO. Specimen unicum rarissimæ hujus speciei, quod sese inter viam quæ inde a Bruxellis ad pagum *Waterloo* ducit, semel obtulit, asservatur in museo Cl. Profess. Vander Linden qui illud mihi, ad supra datam descriptionem concinnandum, eâ quæ sua est benevolentiâ, communicavit.

39. B... MONTANUS *Drap.* Icon *Pfeiff.* I. *tab.* 3. *fig.* 10.

SYNON. Helix buccinata *v. Alten.* Bulimus Montacuti *Jeffr.*

DIAGNOS. B. testa oblongo-conica, corneo-fusca, striata; apertura subrotundo-ovata; peristomate reflexo, albo.

DESCRIPTIO. *Animal* flavescente griseum, immaculatum, collo tentaculisque infuscatis. *Testa* 15 mill. longa, 5 alta, 6 crassa, crebre striata. Anfractus octo, vix convexi. Foramen obliquum, latum.

OBSERVATIO. Draparnaldii et Sturmii icones hanc speciem illustrantes, specimine quod coram habeo multo latiores sunt : Pfeifferi autem figura, præter apicem justo obtusiorem, optime convenit.

HABITATIO. Mense septembri 1827 hunc Bulimum inveni in sylvula *Pietrebais* ad pedem arboris, inter detrita folia. Rarissimus.

40. B... ACUTUS *Drap.* Icon *Pfeiff.* III. *tab.* 7. *fig.* I.

SYNON. Helix acuta *Mull.* Helix bifasciata *Pult.*

DIAGNOS. B. testa conico-acuminata, griseo-alba, strigis obsoletis longitudinalibus; apertura subrotunda; peristomate simplici.

DESCRIPTIO. *Incola* « griseus dorso infuscato, subtus flavescente albus. Pfeiff. » *Testa* 13 $^{1}/_{2}$ mill. longa, 4 alta, 5 crassa, turrita, crebre striata, strigis fusco-griseis parum conspicuis. Anfractus novem, convexi, spiræ apice acutiusculo. Foramen umbilicale subrotundum.

OBSERVATIO. Icon Pfeifferi magis quam Draparnaldii icones cum specimine ex Dinantii viciniis proveniente, a quo hanc descriptionem deprompsi, quadrat, sed adhuc paulisper major est. Testa

secundum autores multum varians, interdum transversim subtus fasciata.

HABITATIO. Juxta Orn. Vanden Ende (in ejus supplementis ad mancam et imperfectam, etsi præmio ornatam, Bennetii, et Olivieri dissertationem (1) de speciebus ad Linnei classem vermium pertinentibus quæ in Belgio vivunt) bulimus ille, a congeneribus distinctissimus, in agro Bruxellensi invenitur : hincque ei in hac enumeratione, licet ipse non invenerim, locum tribuere haud dubitavi.

41. B... OBSCURUS *Drap.* Icon *Pfeiff.* I. *tab.* 3. *fig.* 11.

SYNON. Helix obscura *Mull.* Bulimus hordeacens *Brug.*.

DIAGNOS. B. testa ovato-oblonga, castanea, striata; apertura subrotunda; peristomate patulo, subreflexo, albo.

DESCRIPTIO. *Incola* supra obscurus, lateraliter pallidus, inferne albescens, oculis solis nigris. *Testa* 9 mill. longa, 3 ½ alta, 4 crassa, subnitida, pellucida, tenuissime striata. Anfractus septem, convexi. Foramen umbilicale angustum.

OBSERVATIO. Testa nostra icone Draparnaldiana multo, Pfeifferiana autem paulo gracilior est. Sæpe terra obducta invenitur. Habitus exacte Bulimi montani sed duplo minor.

HABITATIO. Ad margines viarum inter gramina præsertim in apricis montosis, tota æstate.

** *Testa imperforata.* Gen. Cionella *Jeffr.*

42. B... LUBRICUS *Brug.* Icon *Pfeiffer.* I. *tab.* 3. *fig.* 7.

(1) Cfr. Natuurkundige verhandelingen van de Hollandsche maatschappij der wetenschappen, 15e en 16e Deel.

SYNON. Helix lubrica *Mull. Mat. et Racq.*

DIAGNOS. B. testa ovato-oblonga, fulvo-flavescente, nitidissima; apertura ovali, peristomate simplici.

DESCRIPTIO. *Incola* cinereus, dorso, collo, tentaculisque infuscatis. *Testa* 5 $^1/_2$ mill. longa, 2 alta 2 $^1/_2$ crassa, lubrica, pellucidissima. Anfractus sex, sutura profunda. Apertura extus fascia rosacea, plus minusve rubra, marginata.

OBSERVATIO. Mortuo animale terrea evadit testa ac opaca. Icon Pfeifferi eo peccat quod exhibet apicem spiræ nimis acutum, Draparnaldii autem quod testam justo ventricosiorem exprimit. Sæpe invenitur, junior, spiris tantummodo tribus.

HABITATIO. In muscis et graminosis humidis a junio ad octobrem frequens.

43. B... ACICULA. *Brug.* Icon *Brard. tab.* 3. *fig.* 21.

SYNON. Buccinum terrestre *Mat. et Rack.* Achatina acicula *Lam.*

DIAGNOS. B. testa subulata, candida, nitida, levi; apertura fusiformi; peristomate simplici.

DESCRIPTIO. *Incola* probabiliter albus « tentaculis filiformibus, apice non incrassatis, oculis, etiam sub lente prævalida, inconspicuis. Daud. ap. Pfeiff. » *Testa* 5 mill. longa, 1 alta, et crassa, polita, fragilissima. Anfractus sex, obliqui, parum convexi. Spiræ apex obtusus. Columella basi truncata. Apertura inferne emarginata.

OBSERVATIO. Apertura omnino generis Terebræ *Lam.* ita ut nisi Terebræ omnes essent marinæ, certe speciem nostram ad hoc genus melius quam ad aliud qualecumque amendassem; neque

non adnotare possum Helicem subcylindricam *Chemn.* quæ a Cl. Ferrussac ad Bulimum lubricum refertur, potius ad Terebras, quoniam aquatica a Gmelino dicitur, forsan pertinere. Bulimus acicula de quo hìc agitur nec cum Helice acicula *Linn.* testa aquatica Coromandeliana, nec cum Bulimo aciculari *Lam.*, specie in terreno cretaceo *Grignionano* fossili, confundendus.

HABITATIO. Humi reperitur in sabulosis et ericetis, non communis tamen. Incolam nondum vidi.

GEN. 6. CLAUSILIA. *Drap.*

Bulimi sp. *Brug.* Turbinis sp. *Lin. Mull. Fer.*

Animal gracile, streptosomate longissimo, *trachea tubi instar conici, brevis, intra columellæ canaliculum recepti, exserta.* Tentacula inferiora brevia. Cætera forsan ut in Helice, orificiis sinistrorsis nec dextrorsis.

Testa *fusiformis, sinistrorsa*, apice obtuso. Anfractus valde obliqui, *ultimo cavitate sua ossiculum elasticum occultante.* Columella plicata vel lamellata. Apertura oblonga, sursum coarctata. Peristoma *continuum.*

* *Interstitio interlamellari lœvi.*

44. C... RUGOSA *Drap.* Icon *Schlotterb. tab.* 3. *fig.* 18.

SYNON. Helix perversa *Mull.* non Sturm. nec Linn.

DIAGNOS. C. testa fusca, striis elevatis rugosa; apertura inferius canaliculata; peristomate reflexo, soluto, productoque.

DESCRIPTIO. *Incola* griseus, dorso, capite tentaculisque fusco ni-

gricantibus. *Testa* 18 mill. longa, 3 ½ alta et crassa, plus minusve gracilis, interdum pellucida. Anfractus duodecim aut tredecim. Apertura ovata, bilamellata, deorsum sulculo exarata. Clausilium in se ipsum (ut bene monet Draparnaldius) spiraliter convolutum.

OBSERVATIO. Draparnaldii et Pfeifferi icones testa nostrate minores sunt : Schlotterbeccii autem, naturæ scutatoris Esslingensis egregii, figura citata, quam jam Mullerus optimam dixerat, nostris speciminibus adeo exacte convenit ut nil supra. Clausiliam ventricosam *Drap.* nondum detegere potui : an Sturmii Helix perversus istuc revera, sicuti credit Ferussac, pertinet, dubito.

HABITATIO. In locis montosis inter muscos, ad muros etc. vulgaris per æstatem.

45. C... BIDENS *Drap.* Icon *Pfeiffer.* I. *tab.* 3. *fig.* 25.

SYNON. Turbo bidens *Chemn.* non Lin. Helix bidens *Mull.* H. derugata *Feruss.*

DIAGNOS. C. testa pallide cornea, levi, nitida, subpellucida; apertura inferne integra; peristomate patulo.

DESCRIPTIO. *Incola* griseo-chalybeus, subtus flavescens. *Testa* 16 mill. longa, 3 ½ alta et crassa, polita, sub lente vix striata. Anfractus undecim suturis superioribus quasi marginatis, mediis interdum crenulatis. Apertura oblique ovata, bilamellata. Clausilium emarginatum.

OBSERVATIO. Icon quam Cl. Brard tab. 3. fig. 9. pro Clausilia bidente *Drap.* adducit, minime placet; facie enim gaudet rugosa nec levi, et peristoma nimis reflexum ostendit.

HABITATIO. In truncis arborum cavis et in lapidosis humidis hinc inde, non frequens tamen.

46. C... PAPILLARIS *Drap.* Icon *Drap. tab.* 4. *fig.* 13. *justo major.*

SYNON. Helix papillaris *Mull.* Turbo bidens *Linn.* non Chemn.

DIAGNOS. C. testa albida, subventricosa; suturis candido punctatis; apertura inferne integra; peristomate patulo, subreflexo.

DESCRIPTIO. *Incola* griseo-albidus, dorso fusco maculato, capite tentaculisque cæruleo-infuscatis. *Testa* 9 ½ mill. longa 2 ½ alta et crassa, polita, apice interdum fuscescente. Anfractus novem, sutura profunda. Apertura subrotunda, bilamellata, fauce inferius tranverse plicata, superne dextrorsum minus quam in congeneribus coarctata. Clausilium « apice subrotundum nec emarginatum. Drap. »

OBSERVATIO. Ex speciei nostratis cum specimine Dalmatico comparatione, nil exsurgit discriminis nisi nostratem 2 mill. breviorem esse et magis ventricosam. Clausilii descriptionem ex Draparnaldii opere (testam enim inter omnes nobis rarissimam diffrangere non lubuit) desumpsi.

HABITATIO. Medio junio 1827 unicum hujus testæ, quam ex autoribus australi Europæ propriam judicares, specimen, in aprico ad pedem muri *Terbank* prope Lovanium legi. Postea aliud specimen, meo paulisper majus cæterum simile, ex Nivigellæ viciniis communicavit cum pluribus aliis amic. Gravau Pharm.

** *Interstitio interlamellari plicato.*

47. C... MINIMA *Pfeiff.* Icon *Pfeiff.* 1. *tab.* 3. *fig.* 35.

SYNON. Clausilia parvula *Stud.* Helix parvula *Fer.*

DIAGNOS. C. testa fusca, nitida, gracili; apertura declivi; peristomate patulo, subreflexo.

DESCRIPTIO. *Incola* griseus, collo tentaculisque infuscatis, pede albido. *Testa* 10 ½ mill. longa, 1 ¾ alta et crassa, polita, nitida, striis vix conspicuis. Anfractus decem. Apertura ovata, bilamellata, lamella altera columellæ, altera margini columellari inserta, interstitio uniplicato. Clausilium apice acutiusculum.

OBSERVATIO. Brabantica hujus speciei specimina, quæ possideo, cum icone Pfeifferiana supra citata exactissime quadrant.

HABITATIO. Inter *Rozieres* et *Wavre* anno 1825 fine septembris ad truncum arboris inveni. Species rara.

48. C... OBTUSA *Pfeiff.* Icon *Pfeiff.* 1. *tab.* 3. *fig.* 33.

DIAGNOS. C. testa fusca, subventricosa, obtusa; apertura ovata; peristomate patulo, reflexo.

β. Testa paulo minori, minus ventricosa. *Pfeiff.* 1. *t.* 3. *f.* 34.

DESCRIPTIO. Incola griseo-nigricans, tentaculis nigris, pede cinereo. Testa 11 mill. longa, 2 ½ alta et crassa, striata. Anfractus decem. Apertura ovata, bilamellata, interstitio 2-3 plicato, plica unica cæteris magis prominente. Clausilium apice obtusum.

OBSERVATIO. Species a C. dubia *Drap*, quantum ex ejus icone judicare possim, certe diversa. Varietas minor minusque ventricosa quam prælucente Pfeiffero supra indicavimus, quæque apud nos genuino speciei typo frequentius occurrit, transitum ut ita dicam efficit inter hunc et præcedentem; facile tamen distinguitur.

HABITATIO. Ad pedem muri inter *Relegem* et *Assche* atque etiam inter *Aerschot* et *Rillaer* in montosis graminosis.

49. C... PLICATULA *Dr.* Icon *Drap. tab.* 4. *fig.* 17.

DIAGNOS. C. testa rufo fusca, elongata; apertura coarctata; peristomate patulo subreflexo.

DESCRIPTIO. *Incola* griseus, dorso capiteque nigris, tentaculis cinereis, pellucidis. *Testa* 11 mill. longa 2 ½ alta et crassa, subtiliter striata. Anfractus duodecim convexiusculi. Apertura ovata. Interstitium interlamellare 3-4 plicatum. Clausilium apice obtusissimum, integrum.

OBSERVATIO. Species huic affinis est Clausilia gracilis *Pfeiff.* columellæ lamellis obsoletis, anfractibus plerumque undecim; forsan mera varietas.

HABITATIO. Inter muscos et gramina ad pedem murorum a junio ad septembrem haud infrequens.

GEN. 7. PUPA. *Drap.*

Bulimi spec. *Brug:* Turbinis sp. *Lin.* Helicis sp. *Mull. Fer.*

Animal streptosomate cylindraceo, tentaculis superioribus *a se invicem valde remotis*, inferioribus brevissimis, interdum punctiformibus. Reliqua probabiliter ut in Bulimo.

Testa plus minusve *conica* vel *cylindrica, prope aperturam angustata*, dextrorsa, raro sinistrorsa, apice obtuso. Anfractus fere æquales, pressi : *inferior penultimo minor*. Apertura semi ovata, recta, plerumque dentata. Peristoma columellâ plicatâ disjunctum.

* *Testa conica, perforata.*

50. P... FRAGILIS *Drap.* Icon *nostra fig.* 10.

SYNON. Turbo perversus *Linn.* Helix perversus *Fer.* non Alior. Helix fragilis *Mont.* non *Lin.* Balea fragilis *Leach.* ex Jeffr.

DIAGNOS. P. testa luteo fuscescenti, sinistrorsa; columellâ sub uniplicata; peristomate simplici.

DESCRIPTIO. *Incola* griseus, capite tentaculisque infuscatis, pede subtus flavescente. *Testa* 6 ½ mill. longa, 2 alta et crassa, striata, tenuis, pellucida. Anfractus in adulto novem. Apertura subrotunda. Foramen obliquum, parum conspicuum.

OBSERVATIO. Draparnaldii icon non placet, hinc novam subjungo. Species genus Clausiliam cum Pupa conjungens : ad prius enim toto habitu et apertura sinistrorsa, ad aliud vero peristomate disjuncto et defectu clausilii accedit. Non possum autem quin observem, esse mihi specimen adultum in agro Monspeliensi lectum cui certo certius peristoma continuum est, dum in aliis quæ obvia habeo speciminibus disjunctum reperitur : idem specimen Monspeliacum columellam, in aliis levem, manifeste uniplicatam ostendit. Notetur quoque Pfeifferum qui in descriptione peristoma disjunctum dicit, illud in icone continuum repræsentare.

HABITATIO. In fissuris rupium calcarearum in via cava quæ inde a pago *S. Remy* ad *Judoniam* ducit. Rarissima.

** *Testa conoidea, perforata.*

51. P... VARIABILIS *Drap.* Icon *Pfeiffer. I. tab.* 3. *fig.* 15.

SYNON. Helix mutabilis *Feruss.*

DIAGNOS. P. testa flavo-fuscescente, anfractibus novem; apertura septemplicata; peristomate reflexo, albo.

DESCRIPTIO. *Incola* « cinereus capite colloque griseis. Pfeiff. » *Testa* 7 mill. longa, 2 ½ alta et crassa, pellucida, subtillissime striata. Anfractus novem. Apertura in nostro specimine septemplicata, plicis superioribus quatuor situ inæqualibus, inferioribus tribus extus conspicuis, uno cæteris minus provecto. Peristoma incrassatum, paulisper reflexum. Foramen umbilicale obliquum.

OBSERVATIO. A speciminibus Monspeliensibus, et ab icone Pfeifferi, nostrum non differt nisi longitudine minori, et spiræ apice obtusiori.

HABITATIO. Sub foliis emortuis prope *Boitsfort* semel hanc testam incola vacuam, medio octobris 1829, inveni.

*** *Testa conoidea, umbilicata.*

52. P... AVENA *Drap.* Icon *Brard. tab.* 3. *fig.* 13. 14.

SYNON. Torquilla avena *Stud.* Chondrus secale β. *Hartm.*

DIAGNOS. P. testa badia, anfractibus octo; apertura septemplicata; peristomate subreflexo, pallido.

DESCRIPTIO. *Incola* nigrescens, lateraliter griseus. *Testa* 6 mill. longa, 2 ½ alta et crassa, subtillissime striata, pellucida, apice acutiuscula. Apertura septemplicata, plicis lateralibus utrinque tribus, superiori unico magis conspicuo. Peristoma testæ colore pallidius. Umbilicus subpatulus.

OBSERVATIO. Species sequenti affinis, a qua tamen habitu peculiari facile distinguitur.

HABITATIO. Inter muscos rupem Schisti tabularis prope *Judoniam* tegentes.

53. P... SECALE *Drap.* Icon *Pfeiff. I tab.* 3 *fig.* 14.

SYNON. Torquilla secale *Stud.* Chondrus secale α *Hartm.*

DIAGNOS. P. testa pallide cornea, anfractibus novem; apertura septemplicata; peristomate sinuato, subreflexo, candido.

DESCRIPTIO. *Incola* cinereus, collo capite tentaculisque obscure griseis. *Testa* 7 mill. longa, 2 $^1/_2$ alta et crassa, subtilissime striata, pellucida, apice obtusa. Aperturæ plicæ ut in precedente dispositæ, superiori sursum incrassato. Peristoma candidum, dextrorsus sinuatum. Umbilicus patulus.

OBSERVATIO. Species interdum 8 mill. attingit. Icon Draparnaldii tab. III. fig. 49. testa nostrate obesior.

HABITAT. Ex agro Bruxellensi, ubi inter muscos vivit in locis siccioribus, prope *Uccle*; communicavit Orn. juvenis Nyst.

**** *Testa cylindraceo-ovata, umbilicata.*

54. P... UMBILICATA. *Drap.* Icon *Drap. tab.* 3. *fig.* 39. 40.

SYNON. Bulimus muscorum *Br.* Turbo muscorum *Mont.* non Lin.

DIAGNOS. P. testa corneo-flavescente, anfractibus septem; apertura unidentata; peristomate reflexo; umbilico patulo.

DESCRIPTIO. *Incola* flavescente-cinereus, collo capite tentaculisque griseus. *Testa* 3 $^1/_2$ mill. longa, 1 $^3/_4$ alta et crassa, polita,

subtilissime striata. Apertura altior quam lata, munita dente, non in medio columellæ sed dextrorsum versus peristomatis insertionem sito. Peristoma album. Umbilicus profundus et latus ut in hujus sectionis nulla specie magis.

OBSERVATIO. Species sequenti paulisper gracilior.

HABITATIO. Inter detritum foliorum in arenosis humidiusculis Lovanii pluries legi.

55. P... MUSCORUM *Pfeiff.* Icon *Pfeiff.* I. *tab.* 3. *fig.* 17. 18.

SYNON. Turbo muscorum *Lin. F. Suec. Chemn.* 9. *fig.* 1076 nº 1. 2. Turbo muscorum *Gmel. S. N.* excl. syn. præter Mull. et Chemn. Helix muscorum *Mull. Feruss.* exclusâ Pupâ marginatâ *Drap.* Pupa muscorum *Pfeiff.* excl. Pupâ muscorum *Dr.* Bulimo *Brug.*

DIAGNOS. P. testa cornea, anfractibus sex; apertura edentula; peristomate incrassato, patulo, albo.

DESCRIPTIO. *Incola* cinereus, dorso, collo, capite, tentaculisque infuscatis, pede albescente. *Testa* 3 mill. longa, 1 ½ alta et crassa, solidiuscula, cylindrica, sursum attenuata, post incolæ mortem plus minusve pallescens. Apertura absque minimo dentis vestigio, subrotunda. Umbilicus mediocriter patens.

OBSERVATIO. Species hæc licet communissima, recentissimo adhuc tempore a Cl. Ferussac et Lamarck cum Pupa marginata *Drap.* (a qua discrepat aperturâ nec superius dente nec inferius tuberculo notatâ, anfractibusque 6 nec 7) fuit confusa. Pupam marginatam genuinam nondum inveni.

HABITATIO. In muscis, graminosis et sub lapidibus ubique fere in australi Brabantia communis.

56. P... PYGMEA. *Drap.* Icon *Drap. tab.* 3. *fig.* 30. 31.

SYNON. Vertigo pygmea *Fer. Pfeiff.* Alæa vulgaris *Jeffr.*

DIAGNOS. P. testa fulvo-cornea, anfractibus quinque; apertura 4 dentata; peristomate reflexo.

DESCRIPTIO. *Incola* nigrescens totus. *Testa* 2 mill. longa, 1 alta et crassa, pellucida, ejusdem formæ ac præcedens, obtusa, nitida, striis vix ope lentis prævalidæ conspicuis, exarata. Aperturæ subrotundo-lunatæ, faux quadridentata, dentibus obtusis, crucis ad instar sibi invicem oppositis. Umbilicus obliquus.

OBSERVATIO. Variat, rarius tamen, apertura quinqueplicata. Species eminus Pupæ edentulæ affinis, cominus facile distinguenda.

HABITATIO. In cavis salicum truncis et hinc inde sub lapidibus sat frequenter occurrit.

57. P... BIDENTATA *Pfeiff.* Icon *Pfeiff.* I. *tab.* 3. *fig.* 21. 22.

DIAGNOSIS. P. testa pallide cornea, anfractibus septem; apertura bidentata; peristomate incrassato, subreflexo, candido.

DESCRIPTIO. *Incola* albidus dorso colloque et tentaculis cinereis, pede flavescente. *Testa* 3 $^{3}/_{4}$ mill. longa, 1 $^{1}/_{2}$ alta et crassa, oblonga, pellucida. Apertura lunato-subrotunda. Columella in fauce aperturæ dentibus binis approximatis, obtusis, munita. Umbilicus patulus.

OBSERVATIO. Icones Pfeifferi supra citatæ, necnon Schuberti et Wagneri (tab. 235. fig. 4112) ad unguem cum testa nostrate conveniunt.

HABITATIO. In agro Lovaniensi prope *Beerthem*, sub lapide inter gramina jacente, semel inveni.

***** *Testa cylindrica, perforata.*

58. P... DOLIOLUM. *Drap.* Icon *Pfeiff.* III. *tab.* 7. *fig.* 10. 11.

SYNON. Helix doliolum *Fer.* Pupa costulata *Nils.* ex Pfeiff.

DIAGNOS. P. testa obscure grisea, obtusissima, anfractibus 8-9; apertura uniplicata; labro columellari interius bidentato; peristomate reflexo, albo.

DESCRIPTIO. *Incola* fuscescens, lateraliter pallidior, collo, capite, tentaculisque obscurioribus. *Testa* 5 mill. longa, 2 alta et crassa, sursum parum dilatata, coloris interdum intensioris, oblique striata. Apertura semirotunda. Columellæ plica elevata; labrum columellare dentibus duobus munitum. Foramen umbilicale obliquum et valde manifestum.

OBSERVATIO. Nonnunquam in labro columellari dentem unicum inveni. Magnitudine etiam testa variat et sex millimetra interdum acquirit.

HABITATIO. Sub foliis delapsis et coacervatis, Bruxellis et Lovanii, in arenosis humidiusculis non rara.

59. P... MINUTA *Stud.* Icon *Drap. tab.* 3. *fig.* 26. 27.

SYNON. Pupa muscorum *Drap.* non alior. Vertigo cylindrica *Feruss.* Alæa cylindrica *Jeffr.*

DIAGNOS. P. testa minuta, griseo-fuscescente, obtusa, anfractibus sex; apertura edentula; peristomate subreflexo.

DESCRIPTIO. *Incola* griseus, tentaculis nigris. *Testa* 1 $^3/_4$ mill. longa, $^3/_4$ alta et crassa, perfectissime cylindrica. Apertura semi rotunda. Foramen umbilicale respectu testæ magnum.

OBSERVATIO. Testa toto cælo a Pupa muscorum *Pfeiff.* supra descripta, differens : utraque enim anfractibus gaudet senis et tamen hæc de qua hic agitur, dimidio brevior est; adde formæ totius discrimen prorsusque aliam habebis speciem.

HABITATIO. In muscosis et sub lapidibus, rarius tamen quam præcedentes, reperitur.

60. P... VERTIGO. *Dr.* Icon *Pfeiff.* I *tab.* 3 *fig.* 45 *et* 46.

SYNON. Vertigo pusilla *Mull. Stud. Fer.*

DIAGNOS. P. testa minima, sinistrorsa, cornea; anfractibus quinque; apertura sexplicata; peristomate subreflexo, sinuato.

DESCRIPTIO. *Incola* supra cærulescens, subtus albus, pellucidus, tentaculis inferioribus punctiformibus. *Testa* 1 ½ mill. longa ¾ alta et crassa, apice obtusa, medio paulisper inflata. Apertura irregularis plicis sex quarum tres, columellares, præ cæteris conspicuæ, munita. Foramen obliquum.

OBSERVATIO. Icon *Drap. tab.* 3 *fig.* 34. 35, nimis exacte cylindricam hanc speciem repræsentat. Cum Pfeifferi vero icone testa nostra ad unguem quadrat.

HABITATIO. In locis humidis sub lapidibus et super muros hedera obtectos, non communis.

61. P... ANTIVERTIGO *Dr.* Icon *Drap. tab.* 3 *fig.* 32 33.

SYNON. Vertigo septemdendata *Fer.* V. sexdentata *Pfeiff.* Alæa palustris *Jeffr.*

DIAGNOS. P. testa minima, dextrorsa, cornea; anfractibus quinque; apertura septemplicata; peristomate simplici, angulato.

DESCRIPTIO. *Incola* « griseus collo capiteque nigris. Pfeiff. » tentaculis ut in præcedente. *Testa* paulisper major. Apertura dentibus seu plicis septem, tribus nempe superioribus quatuor inferioribus, munita. Peristoma introrsus inflexum. Foramen obliquum.

OBSERVATIO. Secundum autorum descriptiones numero dentium apertura variat : Montagu enim et Pfeifferus sex, Studer octo indicant. In meis speciminibus septem numeravi.

HABITATIO. Ad margines arenosos turfeti *Kessel* prope Lovanium.

† † Tentaculis binis basi postica oculatis.

GEN. 8. CARYCHIUM. *Mull.*

Helicis Sp. *Gmel.* Bulimi sp. *Brug.* Auriculæ sp. *Dr.*

Animal streptosomate gracili, cylindraceo, tentaculis *duobus*, brevibus, *crassis*, *cylindricis*, obtusis. Oculi ad posticam tentaculorum basim. Cætera forsan ut in Helice.

Testa *oblonga*, *diaphana*, *apice spiræ acuto.* Apertura ovata deorsum coarctata, dentata, altior quam lata. Columella *plicata*, *plica decurrente.* Peristoma disjunctum, incrassatum.

62. C... MINIMUM *Mull.* Icon *Pfeiff.* I *tab.* 3 *fig.* 40. 41.

SYNON. Helix carychium *Gm.* Auricula minima *Drap. Lam.*

DIAGNOSIS. C. testa oblonga, albida; columella uniplicata; apertura bidentata, peristomate incrassato, reflexo.

DESCRIPTIO. *Incola* « albidus, streptosomate flavescente, oculis elongatis, oblique sitis. Sturm ». *Testa* 1 ½ mill. longa, ¾

alta et crassa, pellucida, nitida. Anfractus quinque. Apertura lateraliter utrinque dente notata. Columellæ plica intra testam producta. Peristoma sinistrorsum paulisper inflexum.

OBSERVATIO. Cl. Blainville (Dict. des sciences natur. tom. XXXII pag. 246) huic speciei plicas columellares duas adscribit : nos semper vidimus unicam.

HABITATIO. Super corticem salicum annosarum et inter folia muscosque humidos non raro.

† † † Tentaculis binis basi interna oculatis.

GEN. 9 PHYSA. *Drap.*

Bullæ sp. *Lin.* Bulimi sp. *Brug.* Planorbis sp. *Mull.*

Animal streptosomate brevi, cylindraceo. Pallium nunc margine integrum, nunc laciniatum, laciniis super testam extensilibus. Os *apendiculis binis lateralibus* munitum, massam lingualem levem includens. Tentacula duo longa, *setacea.* Oculi sessiles. Cavitatis pulmonaris ostium sulciforme, antice sinistrorsus situm, lobo auriformi accessorio coopertibile. Organa generationis diversis cavitatibus recepta : orificio masculo sub tentaculo sinistro, femineo in ipso aperturæ pulmonaris ore, hiante. Pes *elongatus, antice subrotundus, postice acutus.* Copulatio mutua trium pluriumve individuorum. Ova mucilagine viscido involuta, aggregata.

Testa convoluta, ovata vel oblonga, *ampullacea,* pellucida, *plerumque sinistrorsa,* imperforata. Apertura longitudinalis, altior quam lata, sursum coarctata. *Columella oblique torta, lævis.* Peristoma acutum.

63. P... HYPNORUM *Drap.* Icon *Drap. tab.* 3. *fig.* 12 13.

SYNON. Bulla hypnorum *Lin.* Planorbis turritus *Mull.*

DIAGNOS. P. testa sinistrorsa, fusiformi-elongata; spira conica, acuta.

DESCRIPTIO. *Incola* junior griseus, adultus niger, pallio integro, tentaculis apice albis, pede griseo. *Testa* 8 mill. longa, 2 $^1/_2$ alta, 3 crassa, cornea vel fulva, politissima. Anfractus sex, ultimo cæteris majore; sutura parum conspicua. Apertura ovato-oblonga, 4 mill. alta, 1 $^3/_4$ lata.

OBSERVATIO. Specimina nostra brabantica, etsi adulta, tertia tamen parte iconibus Draparnaldii et Pfeifferi minora sunt.

HABITATIO. In fossarum *Sphagno palustri* agri Bruxellensis prope *Anderlecht, S. Gilis, Vorst.* Species non communis.

64. P... SCATURIGINUM. *Dr.* Icon *Drap. tab.* 3. *fig.* 14. 15.

DIAGNOS. P. testa dextrorsa, oblonga; spira abbreviata, obtusiuscula.

DESCRIPTIO. *Incola* niger totus, pallio margine integro. *Testa* 4 $^1/_2$ mill. longa, 2 alta, 2 $^1/_2$ crassa, diaphana, flavescens, nitida. Anfractus quinque, levi sutura discreti, ultimo pro generis more ventricoso. Apertura elongata, angusta, 2 mill. alta, 1 mill. lata.

OBSERVATIO. Species inter precedentem et sequentem quasi media: ad priorem enim spira parum obtusa, ad secundam forma obesa accedens, ab utraque vero apertura dextrorsa recedens. Icon Draparnaldiana testa nostrate paulo major.

HABITATIO. In stagnis prope *Boitsfort* agri Bruxellensis, reperuit Orn. juvenis Nyst. qui describenda specimina communicavit.

65. P... FONTINALIS. *Dr.* Icon *Drap. tab.* 3. *fig.* 8. 9.

SYNON. Bulla fontinalis *Lin.* Planorbis bulla *Mull.*

DIAGNOS. testa sinistrorsa, ovato-ampullacea; spira brevissima, obtusa.

DESCRIPTIO. *Incola* valde alacer, griseo-flavescens, dorso niger, pallio maculato, laciniato, tentaculis flavidis. *Testa* 9 $^1/_2$ mill. longa, 4 $^1/_2$ alta, 5 $^1/_2$ crassa, flavicans, aere albicans, fragilis. Anfractus quatuor, ultimo maximo, ventricoso. Apertura elongato-ovata, 5 mill. alta, 2 $^1/_2$ lata.

OBSERVATIO. Hæc species junior habitu Physam scaturiginum refert, sed aperturâ sinistrorsâ, nec dextrorsâ et formâ minus gracili distingui tamen potest.

HABITATIO. In aquis stagnantibus, præcipue sylvestribus, frequens.

GENUS 10 LIMNEUS. *Drap.*

Helicis sp. *Lin.* Buccini sp. *Mull.* Bulimi sp. *Brug.*

Animal pallii margine super collum incrassato et supra os veli ad instar expanso. Tentacula duo *compressa, lata, triangularia.* Stomachus constans ventriculo succenturiali et gigerio valde musculoso. *Pes antice bilobus.* Cætera ut in præcedente genere, sed orificium pulmonare, recti, organorum sexualium, dextrorsus nec sinistrorsus inquirendum.

Testa convoluta, oblonga, vel turrita, tenuis, spiræ apice acuto. Apertura oblonga, altior quam latâ *Columella plica longitudinali, oblique ascendente,* munita. Peristoma disjunctum, acutum.

* *Apertura dimidiâ testâ longiore, spirâ brevissimâ.*

66\. L... GLUTINOSUS. *Drap.* Icon *nostra fig.* 11. 12.

SYNON. Buccinum glutinosum. *Mull.* Helix glutinosa. *Gm.*

DIAGNOS. L. testa ampullacea, flavescente, tenerrima, imperforata; spira obtusissima; apertura ampla, subrotunda.

DESCRIPTIO. *Incola* albidus, viscidus, pallio gelatinoso testam obtegente, colloque et capite cinereo-punctatis, tentaculis griseis. *Testa* 12 ½ mill. longa, 6 alta, 11 crassa, fragilissima. Anfractus tres, duobus prioribus minimis, obtusis. Apertura ampliata, fere totæ testæ æqualis (11 ½ mill. longa 9 lata). Foraminis umbilicalis vestigium nullum. Peristoma simplex, acutissimum.

OBSERVATIO. Species quasi transitum a Physis ad Limneos faciens, hinc generis novi Amphipepleæ *Nils.* typus. Cum nullibi hujus testæ iconem invenire potuerim, delineandam curavi. In aqua globulum viscidum (ut verbis Mulleri utar) mentitur.

HABITATIO. Lovanii in stagno ad sinistrum canalis, foliis Nymphеæ insidentem inveni. Bruxellis reperuit Orn. juvenis Nyst.

67\. L... VULGARIS. *Pfeiff.* Icon *Pfeiff.* I. *tab.* 4. *fig.* 22.

SYNON. Helix putris *Lin.* (1) Limneus auricularius β *Drap.*

DIAGNOS. L. testa ovata, cornea, sub imperforata, tenuis; spira acuta; apertura ovata.

DESCRIPTIO. *Incola* griseo-nigrescens, ocellis albis punctatus. *Testa* 14 mill. longa, 8 alta, 9 crassa, solidiuscula, pellucida, sæpe limosa. Anfractus quatuor valde convexi, ultimo maximo.

(1) Conf. hujus Speciminis pag. 33.

Spira producta. Apertura exacte ovata. Peristoma sinistrorsus paulisper reflexum, foramen umbilicale vel omnino vel semi claudens.

OBSERVATIO. In specie juniore color animalis magis nigrescit. Cl. Schubert et Wagner (1) aperturam ovato - oblongam immerito dicunt : innumera enim specimina examinavimus, eamque semper vidimûs perfecte ovatam.

HABITATIO. Vulgatissimus in aquis stagnantibus ubique.

68. L... AURICULARIUS. *Drap.* Icon *Drap. tab.* 2. *fig.* 28. 29.

SYNON. Helix auricularia *Lin.* Buccinum auricula *Mull.*

DIAGNOS. L. testa ampullacea, dilatata, perforata, tenui; spira acuta; apertura amplissima, oblonga; peristomate patulo.

DESCRIPTIO. *Incola* nigrescens, lateraliter pallidus, albo, luteo nigroque varius. *Testa* 27 mill. longa, 13 alta, 22 crassa, longitudinaliter striata, pellucida. Anfractus quatuor, ultimo valde turgido, ventricoso. Sutura profunda. Apertura oblonga, in adultis auriformis. Columella fortiter torta. Foramen umbilicale sat magnum.

OBSERVATIO. Cl. Marcel de Serres in terreni tertiarii Galliæ australis marga calcarea, flavescente, testam fossilem reperuit huic speciei maxime affinem.

HABITATIO. In rivulis et aquis stagnantibus purioribus frequens.

(1) Plurimum me debere gratâ mente profiteor viro Cl. Robyns Historiæ naturalis Bruxellis fautori prænobili qui et hoc opere et Sturmio, et Ferussacio aliisque uti benevole concessit.

69 L... OVATUS. *Dr.* Icon *Drap. tab.* 2. *fig.* 30. 31.

SYNON. Bulimus limosus *Poir.* Helix limosa *Mont.* non Lin.

DIAGNOS. L. testa ovali, ampullacea, cornea, perforata; spira brevi; apertura oblonga; peristomate patulo.

DESCRIPTIO. *Incola* superne flavescens, nigro punctatus, punctulis interdum confluentibus, pede saponaceo-viride. *Testa* 23 mill. longa, 10 alta, 13 crassa, sæpe limosa, elongato-ovata. Anfractus quinque, infimo ventricoso. Foramen umbilicale mediocriter magnum. Peristomatis margo columellaris super foramen semi reflexus.

OBSERVATIO. Habitu graciliori et apertura multo angustiori facile primo obtutu distingui hæc testa potest. Cl. Draparnaldius eam primo pro varietate præcedentis descripserat.

HABITATIO. In aquis tranquillis, fossis, ubi Lemna et Confervis sæpe obtegitur.

70. L... PEREGER. *Dr.* Icon *Drap. tab.* 2. *fig.* 35-37.

SYNON. Buccinum peregrum *Mull.* Helix peregra. *Gm.*

DIAGNOS. L. testa ovata, cornea, perforata, solidiuscula; spira mediocri; apertura ovata; peristomate patulo, submarginato.

DESCRIPTIO. *Incola* flavescente griseus, pallio luteo maculato. *Testa* 14 mill. longa, 6 alta, 9 crassa, plus minusve fuscescens vel flavescens, striata. Anfractus 4 $^1/_2$ vel quinque, ultimo maximo, superioribus sutura profunda discretis. Apertura 8 mill. alta, 4 lata, interne sæpius cærulescens. Peristoma sinistrorsùs umbilicum semi obtegens.

OBSERVATIO. Juxta Mullerum appropinquante hieme hæc species aqua exiret, truncosque et ramos arborum vicinarum ascenderet : unde nomen specificum.

HABITATIO. In rivulo Voera, inter *Leefdael* et *Vossum*, reperi. Non communis.

** *Apertura dimidiæ testæ æquali, vel breviori; spira elongato - subulata.*

71. L... STAGNALIS. *Dr.* Icon *Drap. tab.* 2. *fig.* 38. 39.

SYNON. Helix stagnalis *Lin. ed.* XII, *N°* 703 nec 697. Buccinum stagnale *Mull.* Limneus major *Jeffr.*

DIAGNOS. L. testa ovato-subulata, flavescente, imperforata; anfractu ultimo ventricoso; apertura oblonga; peristomate simplici, repando.

DESCRIPTIO. *Incola* nunc flavescente-griseus, dorso colloque infuscatis et nigro punctatis, nunc viridescente-albidus ocellis fuscis sparsis. *Testa* 42 mill. longa, 16 alta, 22 crassa, fragilis, pellucida, omni pictura carens, sed colore varians plus minus pallido, striis inæqualibus exarata. Anfractus septem, prioribus sex subulatis, ultimo ventricoso subangulato. Spira dimidiam testam æquante. Apertura 23 mill. alta, 12 lata. Foramen umbilicale nullum.

OBSERVATIO. Ab hac specie non nisi juniori ætate differt Helix fragilis *Lin.* (non Montag.) quam perperam pro varietate Limnei palustris habent Draparnaldius, Lamarck aliique. Incolam Limnei stagnalis mense junio in Nepheli vulgari *Moq.* exsugenda valde occupatum deprehendi, quod Mullerus jam quoque observaverat. Si sub aqua manere cogitur, facile perit.

HABITATIO. In aquis stagnantibus frequens.

72. L... PALUSTRIS. *Pfeiff.* Icon *Pfeiff.* I *tab.* 4. *fig.* 20.

SYNON. Helix corvus *Gmel.* L. palustris α *Dr.* L. communis *Jeffr.*

DIAGNOS. L. testa elongato-ovata, grisea, imperforata, rugosa; anfractibus teretibus; apertura ovata; peristomate simplici.

DESCRIPTIO. *Incola* griseo-nigrescens in violaceum vergens, punctis maculisque pallide luteis variegatus. *Testa* 32 mill. longa, 11 alta, 12 crassa, striis irregularibus, elevatis, exarata, præcedente solidior. Anfractus septem ultimo ventricoso, cæteris sæpe violaceo-fuscis. Sutura profunda. Spira dimidiæ testæ fere æqualis. Apertura 12 mill. alta, 7 lata. Foramen nullum.

OBSERVATIO. Testa adulta sæpe quasi verrucis albis, præsertim versus apicem spiræ, obsessa. Aperturæ imposita nunquam quiescit, qua nota egregie a sequente differt.

HABITATIO. In aquis ubique vulgatissimus.

73. L... FUSCUS. *Pfeif.* Icon *Drap.* *tab.* 3 *fig.* 1.

SYNON. Buccinum palustre *Mull.* Limneus palustris β *Dr.*

DIAGNOS L. testa oblonga, fusca, imperforata, levi; anfractibus convexiusculis; apertura ovato-elliptica; peristomate simplici.

DESCRIPTIO. *Incola* griseo-nigrescens, immaculatus. *Testa* adulta 29 mill. longa, 10 mill. alta, 12 crassa, sæpe minor, coloris uniformiter fusci, omnino lævis, striis minutis. Anfractus sex ultimo elongato. Sutura minus profunda quam in L. palustri, hinc spira magis subulata. Apertura 14 mill. alta, 7 lata, interius purpureo-rubra. Foramen nullum umbilicale.

OBSERVATIO. Aperturæ ita imponi potest ut quiescat. Testa glabritie, statura obesiore et spira subulata facile disnoscenda.

HABITATIO. In paludibus præcedenti multò rarior. Prope Lovanium in turfeto *Kessel* specimen a quo supra relatæ mensuræ deprompt æ sunt, legi.

74. L... SUBULATUS. *Nob.* Icon *nostra fig.* 13. 14.

DIAGNOS. L. testa minori, ovato-subulata, flavescente-fusca, obscura, imperforata; spira elongata; apertura ovata; peristomate simplici.

DESCRIPTIO. *Incola* obscure flavescens, dorso collo capite et tentaculis nigris, immaculatus. *Testa* 14 mill. longa, 4 ½ alta, 6 crassa, semper limosa. Anfractus sex convexi, ultimo, coloris pallidioris, reliquis simul sumptis æquali. Apertura 6 mill. alta, 3 lata. Foramen nullum.

OBSERVATIO. Cùm hanc testam nullibi descriptam invenerim, non potui non illam pro nova specie proponere. Quasi medium tenere inter L. elongatum *Drap.* et L. minutum videtur.

HABITATIO. In fossis et stagnis totius fere Brabantiæ, solo præsertim arenoso.

75. L... MINUTUS. *Dr.* Icon *Drap. tab.* 3. *fig.* 7.

SYNON. Buccinum truncatulum *Mull.* Helix limosa *Lin.* Helix fossaria *Mont. Jeffr.*

DIAGNOS. L. testa ovata, cornea, subperforata, suturis excavatis; apertura elliptica; peristomate submarginato.

DESCRIPTIO. *Incola* nigrescens, subtus albidus, pallio interdum

maculis luteis variegato. *Testa* 6 mill. longa, 2 ½ alta, 3 crassa, sæpe limosa, pellucida, cornea. Anfractus quinque ultimo reliquis simul sumptis subæquali. Apertura 3 mill. alta, 1 ½ lata, margine interdum rubescente. Foramen umbilicale partim peristomate reflexo obtectum, manifestum tamen.

OBSERVATIO. Inter specimina quæ coram habeo unicum occurrit cæteris majus, nempe 7 mill. longum, 3 mill. altum et 4 crassum : transitus hinc inter Draparnaldii figur. 6 et 7.

HABITATIO. In inundatis *Meetshoven* prope Aerschotum, mense julii 1829 inveni. Species rara.

GEN. 11. PLANORBIS *Brug.*

Helicis sp. *Lin.* Planorbis sp. *Petiv. Mull.*

Animal elongatum, compressum, gracile, streptosomate longissimo. Pallium antice supra os, veli instar brevis, extensum, *margine liquorem exsudans rubrum, peculiarem.* Massa lingualis *subexsertilis,* hamulis obsessa. Tentacula *filiformia* bina, *setacea, longissima.* Oculi sessiles. Cavitatis pulmonaris ostium antice sinistrorsum. Organa sexualia in diversis cavitatibus locata, orificio masculo sub tentaculo sinistro, femineo ad basim torquis eodem latere. Pes simul *antice et postice obtusus*, brevis, *augustus.* Cætera ut in Physis.

Testa *disciformis, dextrorsa* (1) *centro utrinque depresso.* Aper-

(1) Multum inter auctores ambigitur de facie superiore vel inferiore planorbium, hincque de testæ dextrorsitate vel sinistrorsitate. Lamarck inferiorem faciem vocat illam quæ præ altera magis est concava : Muller e contra et Brard hanc eamdem superiorem dicunt. Simplex tamen aperturæ examen protinus mihi dubium solvere omne

tura altior quam lata, transversa, ab axi testæ valde remota. Peristoma simplex, penultimo anfractu disjunctum.

* *Anfractu ultimo rotundato.*

76. P... CORNEUS. *Dr.* Icon *Drap. tab.* 1 *fig.* 42. 43. 44.

SYNON. Helix cornea. *Lin.* Planorbis purpura *Mull.*

DIAGNOS. P. testa fusco-cornea, subtus albida, supra umbilicata; apertura lunato-subrotunda; peristomate simplici patulo.

DESCRIPTIO. *Incola* timidissimus, ater, pede cærulescente-cinereo. *Testa* 30 mill. longa, 23 alta, 12 crassa, solida, polita, opaca, transversim striata. Anfractus quinque, sutura profunda discreti, ultimo versus aperturam sensim majore. Apertura 12 mill. alta, 8 lata, peristomate intus cærulescente.

OBSERVATIO. Variat colore pullo, fusco, rufo. Aperturæ impositus nunquam quiescit. Individua juniora pellucida sunt, tenera, striata, pilis rigidis absque punctis elevatis obtecta.

HABITATIO. In stagnis et aquis fluentibus frequentissime occurrit.

77. P... SIMILIS. *Mull.* Icon *nostra fig.* 15. 16.

SYNON. P. corneus junior β *Drap.* P. corneus junior *Pfeiff.*

DIAGNOS. P. testa flavescente, subglobosa, punctis striata,

videtur : nam cùm in Helicibus, Valvatis, cunctisque speciebus forma plus minusve ad planorbes accedentibus, semper aperturæ, oblique terminatæ, margo magis prominens faciei testæ superiori, minus vero prominens faciei inferiori adjacet, et cùm altera ex parte nostri generis apertura prorsus eodem modo oblique terminatur, hinc, eadem regula duce, facile planorbes dextrorsi agnoscuntur, facileque facies superior ab inferiore dignosci potest.

supra profunde umbilicata; apertura lunato-elliptica; peristomate simplici, cingulo rubro.

DESCRIPTIO. *Incola* niger, fascia dorsali obliqua alba, pedis margine fulvo. *Testa* 7 mill. longa, 5 ½ alta, 4 ½ crassa, pellucida, impolita, longitudinaliter striata, striis argutissime punctatis, punctis pube minima obsessis. Anfractus 3 ½ vel 4, sensim versus aperturam ut in præcedente increscentes. Apertura 4 ½ mill. alta, 2 ½ lata. Peristomatis margo extimus cærulescens; sub margine cingulum rubrum.

OBSERVATIO. Testa aperturæ imposita quiescit, ut bene Mullerus refert. A planorbe corneo juniori differt 1° forma globosiore 2° punctis elevatis quibus obtegitur 3° pube brevissima nec pilis rigidis 4° colore sub aqua flavescente, nec rufo-rubro. Diu in vitro servatus nec habitum nec magnitudinem mutavit.

HABITATIO. Lovanii in stagno extra portam canalis, sinistrorsus. Non communis.

78. P... CONTORTUS. *Dr.* Icon *Drap. tab.* 1. *fig.* 39. 41.

SYNON. Helix contorta *Lin.* H. umbilicata *Pult.* non Mull.

DIAGNOS. P. testa flavescente - fusca, supra plana centro impresso, subtus umbilicata; apertura lineari-arcuata; peristomate simplici.

DESCRIPTIO. *Incola* griseo - fuscus, tentaculis basi rubris, pede albido. *Testa* 4 ½ mill. longa, 4 alta, 1 ¾ crassa, sæpe limosa. Anfractus sex vel septem, rotundati, arctissime nexi, suturâ valde manifestâ discreti, ultimo sensim majore. Apertura 1 ½ alta, ½ lata. Umbilicus patentissimus.

OBSERVATIO. Junior, anfractibus quinque, aperturam minus angustam habet quæ in adultis exacte literam C refert. Testa in ipsâ aquâ eminus inspecta quasi deaurata interdum apparet. Hanc speciem omni ætate sæpius examinatam nunquam, uti dicit Draparnaldius, hispidam vidi.

HABITATIO. In stagnis et fossis hinc inde per Brabantiam non tamen admodum communis.

79. P... HISPIDUS. *Dr.* Icon *Drap. tab.* 1. *fig.* 45. 46. 47.

SYNON. Planorbis albus *Mull.* Helix alba *Gmel.*

DIAGNOS. P. testa alba, supra planiuscula, subtus umbilicata; apertura oblonga; peristomate patulo.

DESCRIPTIO. *Incola* griseus, collo capiteque infuscatis, tentaculis albidis. *Testa* 5 mill. longa, 4 alta, 1 ½ crassa, sæpe pelliculâ heterogeneâ viridis, longitudinaliter striata, recenter aquâ extractus hispidus, pilis facillime deciduis. Anfractus tres, ultimo respectu aliorum maximo. Aperturæ margo superior inferiore multo magis prominens.

OBSERVATIO. Testa icone Draparnaldiana et Brardiana paulo major. Hirsuties minima.

HABITATIO. In aquis stagnantibus sat frequens.

** *Anfractu ultimo carinato.*

80. P... MARGINATUS. *Dr.* Icon *Pfeiff.* 1. *tab.* 4. *fig.* 1. 2.

SYNON. H. complanata. *L.* non *Dr.* P. umbilicatus *Mull.* non Pult.

DIAGNOS. P. testa fusca, utrinque subumbilicata; carina marginali; apertura ovata.

DESCRIPTIO. *Animal* nigrescens, tentaculis rufis. *Testa* communiter 15 mill. longa, 13 alta, 3 ½ crassa, plus minusve fusca, striata. Anfractus quinque, ultimo inferne carinato. Peristoma sæpe interne lacteo marginatum. Umbilicus parum profundus.

OBSERVATIO. Hispidam, uti vult Cl. Draparnaldius, nunquam invenire potui. Magnitudine multum variat, ita ut 19 mill. longitudinis interdum acquirat.

HABITATIO. Species in aquis undique vulgatissime occurrens.

81. P... CARINATUS. *Drap.* Icon *Brard. tab.* 6. *fig.* 3.

SYNON. Helix planorbis *Lin.* P. carinatus *Mull.*

DIAGNOS. P. testa cornea, supra concava, subtus planiuscula; carina media; apertura ancipiti.

DESCRIPTIO. *Incola* niger, tentaculis rubris. *Testa* 13 mill. longa, 11 lata, 3 crassa, vacua albida, animale fœta nigra, transversim striata. Anfractus quinque superius valde convexi, ultimo sensim increscente. Apertura utrinque acuta, peristomate simplici.

OBSERVATIO. Incola timidissimus, minimo motu vel ipso halitu sese intra testam subito retrahens.

HABITATIO. In stagnis, fossis, communis, præcedente tamen rarior.

82. P... VORTEX. *Dr.* Icon *Drap. tab.* 2. *fig.* 4-7.

SYNON. Helix vortex *Linn.*

DIAGNOS. P. testa pallide fusca, nitida, tenui, supra concava, subtus planissima; carina infera; apertura ancipiti.

DESCRIPTIO. *Incola* ruber, tentaculis albis. *Testa* 8 mill. longa, 7 alta, 1 crassa, pellucida, maxime depressa, nitore aurato in

infima præsertim superficie fulgens. Anfractus sex vel septem sensim crescentes.

OBSERVATIO. Quî fit ut hujus speciei varietas a Draparnaldio memorata et fig. 6. 7. expressa, apud omnes fere autores pro Planorbe spirorbi (quem ipse Draparnaldius sub ejusdem tabulæ fig. 8. 9. 10 delineat) citetur, re vera non concipio. Cæterum sub nomine *Planorbis spirorbis* tres diversas species designari arbitror et quidem 1° Planorbis spirorbis *Sturm* et plur. auct. qui non nisi mera planorbis vorticis supra descripti varietas est : 2° Planorbis spirorbis *Mull.* qui Helix spirorbis *Lin.* et fors Planorbis parvus anfractibus quinque teretibus *Geoffr.*, magnitudine seminis anethi, minime carinatus, utrinque concavus, apertura sublabiata : 3° Planorbis spirorbis *Drap. Brard.* major, supra planus, subtus concavus, carina media, anfractu ultimo cæteris mâjore.

HABITATIO. In aquis stagnantibus, rivulis, fossis, ubique.

83. P... NAUTILEUS. *Fer.* Icon *Sturm.* 6. *heft. tab.* 15.

SYNON. P. nitidus *Mull. Drap.* Helix nitida *Gmel.*

DIAGN. P. testa flavescente, nitida, supra convexa centro depresso, subtus plana, umbilicata; carina infera; interne dissepimentis dimidiatis transversim divisa.

DESCRIPTIO. *Incola* nigrescens, tentaculis apice albis. *Testa* 5 mill. longa, 4 ½ alta, 1 ½ crassa, pulcherrima, politissima, diaphana. Anfractus quatuor, ultimo præ cæteris maximo, interne quasi tribus dissepimentis transversis concamerato. Apertura semilunaris, dilatata. Umbilicus profundus. Peristoma simplex.

OBSERVATIO. Icon Sturmii optima. Dissepimenta de quibus in

supra data descriptione agitur, nunquam in nostris deficiunt, et quidem jam in junioribus conspiciuntur.

HABITATIO. In aquis stagnantibus, sylvestribus, sat frequens occurrit per æstatem.

84. P... LENTICULARIS. *Sturm.* Icon *Pfeiff.* I *tab.* 4 *fig.* 14.

SYNON. P. complanatus *Dr.* non Lin. H. lenticularis *v. Alt.*

DIAGNOS. P. testa flavescente, nitida, applanata, utrinque convexa, centro supra depresso, subtus umbilicata; carina media.

DESCRIPTIO. *Incola* fusco-ruber. *Testa* 3 $\frac{1}{2}$ mill. longa, 3 alta, $\frac{3}{4}$ crassa, politissima, diaphana, striata. Anfractus quatuor, ultimo præ cæteris maximo. Apertura semilunaris, dilatata. Umbilicus profundus. Peristoma simplex.

OBSERVATIO. Defectu dissepimentorum internorum et forma magis complanata, hæc species præter characteres datos a præcedente, primo oculorum obtutu, distinguitur.

HABITATIO. In stagnis, fossisque circa Bruxellas et Lovanium satis rarus.

85. P... IMBRICATUS. *Drap.* Icon *Sturm.* 6 *heft. tab.* 14.

SYNON. Nautilus crista *Lin.* Turbo nautileus. *Gmel.* Planorbis imbricatus *Sturm.* non Mull.

DIAGNOS. P. testa cornea, supra plana, subtus convexa, umbilicata; carina supera; costis obliquis, denticulatis.

DESCRIPTIO. *Incola* « griseus, tentaculis albidis. Dr. ». *Testa* 2 $\frac{1}{2}$ mill. longa, 2 alta, $\frac{1}{2}$ crassa, sæpe obscure vel griseo viridescens. Anfractus tres ultimo maximo. Apertura respectu testæ magna, ovata. Umbilicus latus. Peristoma subcontinuum.

OBSERVATIO. Costæ caducæ. Peristomate subcontinuo, quasi transitum hæc et sequens species a genere Planorbe ad Cyclostoma efficiunt.

HABITATIO. In stagnis circa Bruxellas, ubi plantis aquaticis adhæret, rarus occurrit.

86. P... CRISTATUS. *Drap.* Icon *Sturm.* 6. *heft. fig.* 13.

SYNON. Planorbis imbricatus *Mull.* non Drap. nec Sturm.

DIAGNOS. P. testa albido-cornea, pellucida, supra plana, subtus convexa, umbilicata; carina supera, costis obliquis dentata, dentibus elongatis.

DESCRIPTIO. *Incola* « flavescente fuscus. Sturm. » *Testa* 2 mill. longa, 1 ½ alta ½ crassa, pellucida. Anfractus 2 ½ ultimo maximo. Apertura magna, rotundata. Umbilicus pro testæ magnitudine latus. Peristoma subcontinuum.

OBSERVATIO. Ex comparatione accurata descriptionis quam pro suo Planorbe imbricato dat Mullerus, cum meo specimine, testam ejus huc, nec ad antecedentem, pertinere arbitror. Species præcedenti multo levior.

HABITATIO. Lovanii in stagno extra portam canalis sinistrorsum, semel reperi.

† † † † Tentaculis binis basi externa oculatis.

GEN. 12. CYCLOSTOMA. *Lam.*

Cyclostomatis sp. *Drap.* Neritæ sp. *Mull.* Turbinis sp. *Gmel.*

Animal streptosomate longissimo, cylindrico. Os *probosciforme,* transverse corrugatum, *ossiculis interne duobus calcareis,*

lateraliter positis, armatum, linguam levem includens. Tentacula duo *cylindrica, apice incrassata*, obtusa. Oculi tuberculo insidentes. Cavitas pulmonaris, reticulum vasculare ejus parieti affixum, continens, extus fissurâ latâ cervico-dorsali aperta. Sexus *distincti in diversis individuis*, orificio in mare ut in femina pone tentaculum dextrum. Penis complanatus, magnus, carnosus, intra cavitatem pulmonarem recurvatus, appendice tentaculiformi, exserto, terminatus. Pes elongatus.

Testa *ovata*, transversim crebre striata, *apice obtusiusculo*. Apertura *circularis, operculata*, operculo corneo striis *radiantibus* exarato. Peristoma *continuum*, patulum.

87. C... ELEGANS. *Dr.* Icon *Drap. tab.* 1 *fig.* 5-8.

SYNON. Nerita elegans *Mull.* Turbo elegans. *Gmel.*

DIAGNOS. C. testa ovata, perforata; anfractibus quinque, convexis.

DESCRIPTIO. *Incola* nigro fuscescens, lateribus pallidioribus. *Testa* ad maximum 15 mill. longa, 6 alta, 10 crassa, colore nunc incarnato nunc cæsio, nunc rubicundo nunc lilacino, nunc immaculata nunc fasciis transversis interruptis fuscis adornata. Spira apice lævi, sæpe violaceo vel fusco. Anfractus singulus striis maxime regularibus exaratus. Apertura sursum paulisper contracta. Peristoma simplex, in adultis patulum.

OBSERVATIO. Peristoma ne quidem in adultis uti vult Lamarck, reflexum; testa quæ vacua reperitur, sæpe cinerea. Genus illud, a Cuviero Pectinibranchiatis adnumeratum, melius hic locari reor : cavitate ejus pulmonari ope fissuræ nec foraminis lateralis hiante, transitum ad Pectinibranchiata efformat.

HABITATIO. Hæc species abunde in graminosis siccis prope *Vorst* in agro Bruxellensi reperitur, sed semper fere animale cassa : viva autem raro, nec nisi fine septembris et ineunte octobri obvia mihi fuit.

ORDO II. PECTINIBRANCHIATA. *Mollusca aerem aquâ contentum branchiis pectiniformibus, cavitate per fissuram cervico-dorsalem extus aperta inclusis, respirantia.* — Animalia omnia aquatica, sexu semper distincto.

† Tentaculis binis basi posticâ oculatis

GEN. 13. VALVATA. *Mull.*

Neritæ et Helicis sp. *Gmel.* Cyclostomatis sp. *Dr.*

Animal streptosomate *brevi.* Os proboscideum. Tentacula *longissima, cylindracea,* apice *obtusa.* Oculi sessiles. Cavitas respiratoria branchiam *unicam*, longam, pectiniformem, plus minusve *exsertilem,* includens, ad partem anticam colli late aperta, inferius *appendice gracili, tentaculiformi,* instructa. Organum masculum *tenue*, elongatum, intra cavitatem branchialem retractile. Pes *antice bilobus.*

Testa *conoidea* vel *disciformis*, umbilicata vel perforata. Apertura *circinata*, operculata, operculo striis concentricis, *circularibus*, exarato. Peristoma continuum, simplex, acutum.

88. V... OBTUSA. *Brard.* Icon *Drap. tab.* 1 *fig.* 14.

SYNON. Helix fascicularis *Gmel.* Nerita piscinalis *Mull.* Cyclostoma obtusum *Drap.*

DIAGNOS. V. testa albido-fuscescente, subtrochiformi, perforata; peristomate simplici.

DESCRIPTIO. Incola griseus, pellucidus. Testa 5 $^1/_2$ mill. longa, 5 alta, 5 crassa, duriuscula, opaca, subtillissime transversim striata. Anfractus quatuor, extimo maximo. Sutura satis profunda. Apertura circinalis. Operculum sordide album.

OBSERVATIO. Species forma testæ a congeneribus paulisper recedens, junior magis depressa. V. depressam *Pfeiff.* (eamdem ut videtur ac Nerita pusilla *Mull.* etsi de hoc synonimo silet autor) quæ Valvatam obtusam juniorem habitu, ex ipsis Viri verbis, refert, detegere nondum potui.

HABITATIO. In piscinis, stagnis, fossis, frequenter invenitur.

89. V... CRISTATA. *Mull.* Icon *Drap. tab.* 1. *fig.* 34. 35.

SYNON. Nerita valvata *Gmel.* Valvata planorbis. *Dr. Brard.* Valvata spirorbis *Pfeiff.*

DIAGNOS. V. testa pallide cornea, pellucida, disciformi, supra plana, subtus umbilicata; peristomate simplici.

DESCRIPTIO. *Incola* dilute griseus, tentaculis incarnatis. *Testa* 2 $^1/_2$ mill. longa, 2 alta, $^3/_4$ crassa, depressa. Anfractus tres, teretes, convexi. Apertura circinata. Operculum pellucidum.

OBSERVATIO. Quomodo Neritæ suæ valvatæ habitationem in oceano septentrionali adsignare potuit Gmelin, dum unicum ab eo allegatum synonimum Mullerianum sit, et Mullerus ipse speciem suam in paludosis agri Fridrichsdalensis inventam dicit, capere nequeo.

HABITATIO. In fossis stagnisque circa Lovanium pluries legi, non tamen admodum communis.

90. V... MINUTA. *Drap.* Icon *Drap. tab.* 1. *fig.* 36. 37. 38.

DIAGNOS. V. testa alba, diaphana, disciformi, supra convexiuscula, subtus umbilicata; peristomate subpatulo.

DESCRIPTIO. *Incola* minimus, gracilis, griseus, pellucidus. *Testa* 1 ¹/₄ mill. longa, 1 alta, ¹/₂ crassa, polita. Anfractus tres. Apertura rotunda. Operculum levissimum.

OBSERVATIO. Species habitu Helicem cristallinam paulisper referens, sed minor et magis complanata. Icon Draparnaldiana exactissime cum nostris speciminibus quadrat.

HABITATIO. Inter *Lemnam trisulcam* et *Ranunculum aquatilem*, in fossis et stagnis, reperitur.

† † Tentaculis binis basi externa oculatis.

GEN. 14. PALUDINA. *Lam.*

Neritæ sp. *Mull.* Helicis sp. *Lin.* Cyclostomatis sp. *Dr.*

Animal streptosomate *longo.* Os proboscideum, breve, edentulum, massam lingualem asperam includens. Tentacula *conica, obtusa, dextro in mare incrassato.* Oculi tuberculo insidentes. Cavitas pulmonaris antice superne aperta, *appendice utrinque auriformi*, instructa, series *tres* filamentorum branchialium parietibus affixas includens. Organum generationis in mare *maximum*, tentaculum dextrum tumefaciens et orificio, ad ejus basim sito, exsertile. Pes ovatus, *antice sulco marginali notatus.*

Testa *turbinata*, epidermide tecta, plerumque perforata. Apertura *rotundato - elliptica*, sursum angulata, operculata, operculo corneo, striis concentricis, *circularibus*, exarato. Peristoma continuum, simplex, acutum.

91. P... VIVIPARA *Lam.* Icon *Drap. tab.* I. *fig.* 16. 17.

SYNON. Nerita vivipara *Mull.* Helix vivipara *Gmel.* Cyclostoma viviparum *Drap.*

DIAGNOS. P. testa perforata, tenui, ventricoso-conoidea, cornea; cingulis fuscatis; vertice acuto; anfractuum suturis valde impressis.

DESCRIPTIO. *Incola* (Anatis boschas victus prædilectus) fuscus, punctis aureis sparsis, proboscide trilobo, lobo medio latiore, obtuso, lateralibus acuminatis, angustis. *Testa* adulta 40 mill. longa, 26 alta, 30 crassa, plus minusve fuscescens aut virides-cens, tenuis, spiræ apice acuto. Anfractus sex, rotundato-turgidi, singulo quâ minorem spectat truncato, fasciis duabus obscurioribus picto. Apertura elliptico - oblonga, fauce cærulescente. Peristoma simplex.

OBSERVATIO. In hujusce speciei utero sæpe juniora mollusca inveni; primum, cum magnitudinem habent Helicis rupestris, omnino alba seu lactea sunt: sensim increscendo magis infuscantur, et ope lentis observatur totam testam quasi costulis transversis regulariter dispositis, obtegi: paulatim costulæ istæ evanescunt, relictis tantum in ultimo anfractu tribus valde prominentibus et hirsutiem longam, flaccidamque gerentibus: postea, cùm jam testa magnitudinis Helicis hispidæ est, in earum loco conspiciuntur fasciæ quæ et in adulta testa exstant. Mensuræ

quas supra pro specie adulta indicavimus, ab individuo femineo, quod mare semper majus deprehenditur, fuerunt desumptæ.

HABITATIO. In aquis stagnantibus ubique vulgatissima.

92. P... ACHATINA *Lam.* Icon *Drap. tab.* 1. *fig.* 18.

SYNON. Nerita fasciata *Mull.* Cyclostoma achatinum *Dr.* Cyclostoma viviparum β *Brard. Hartm.*

DIAGNOS. P. testa subperforata, solidiuscula, ovato-conica, albido-virente; cingulis rubellis; vertice obtuso; anfractuum suturis rotundatis.

DESCRIPTIO. *Incola* præcedentis sed pallidior. *Testa* 27 mill. longa, 17 alta, 20 crassa, præcedenti solidior, magis conica, gracilior, spiræ apice obtuso. Anfractus in meis quinque, quolibet quâ minorem spectat declivi, fasciis tribus duabusve rubellis notato. Apertura ovata, angulo superiori magis quam in P. vivipara acuto. Peristoma simplex, foramen semi obtegens.

OBSERVATIO. Testa nostras figurâ Draparnaldianâ et specimine empto ex Italia, paulo minor est; sed e contra cum speciminibus ex Angliæ flumine Tamesi provenientibus plane concordat.

HABITATIO. In Dyla Lovanii, in canale Bruxellis, invenitur, non frequens tamen.

93. P... IMPURA *Lam.* Icon *Drap. tab.* 1. *fig.* 19.

SYNON. Helix tentaculata *Lin.* Nerita jaculator *Mull.* Cyclostoma impurum *Drap.*

DIAGNOS. P. testa imperforata, ovata, flavescente-cornea, pellucida; spira subulata.

DESCRIPTIO. *Animal* nigrescens, aureo-punctatus, tentaculis setaceis, valde flexibilibus. *Testa* 10 mill. longa, 5 alta, 6 crassa, impura, subtilissime striata. Anfractus quinque, sensim versus apicem decrescentes. Sutura mediocris. Apertura ovata. Peristoma simplex, marginatum.

OBSERVATIO. Magnitudine paulisper variat. In hepate, *Distoma luteum*, speciem novam Distomati hepaticæ *Zed.* affinem, reperuit Cl. Baer Professor Regiomontamus.

HABITATIO. In fossis, paludibus, stagnis, undique frequentissime per Brabantiam occurrit.

94. P... SIMILIS *Nob.* Icon *Drap. tab.* 1. *fig.* 15.

SYNON. Cyclostoma simile *Drap.*

DIAGNOSIS. P. testa perforata, conoidea, fusco-viridescente; vertice acuto; anfractuum suturis impressis.

DESCRIPTIO. *Incola* albus, diaphanus, dorso nigro punctato, tentaculis cinereis. *Testa* 5 ½ mill. longa, 2 ½ alta, 3 crassa, sæpe limo obducta, parvula. Anfractus quatuor, fortiter convexi, ultimò ventricoso. Sutura valde impressa. Apertura ovata. Peristoma acutum.

OBSERVATIO. Testa a præcedente toto habitu, forma minori, suturis profundis, recedens, in tubulis a larvis Phryganearum formatis sæpe reperienda. Singulare est hanc speciem nec a Lamarckio nec a Brardio nec a Sturmio nec a Pfeiffero memorari.

HABITATIO. In aquis stagnantibus non admodum rara; Lovanii in rivulo prope *Perck* legi.

GENUS 15. NERITA. *Linn.*

Neritinæ spec. *Lam.*

Animal *globulosum*, streptosomate *brevi*. Os subproboscideum, edentulum, massam lingualem denticulatam quæ sese intra cavitatem visceralem prolongat, includens. Tentacula bina *subulata*, *setacea*. Oculi tuberculo elevati. Cavitas pulmonaris *unicam* continens branchiam pectiniformem, fissurâ latâ, anticâ, *obliquâ*, tibilis. Organum generationis masculum ante tentaculum dextrum. Pes brevis, ovato-subrotundus, *crassus*, *antice integer*.

Testa *gibba*, *crassiuscula*, ovata, spira brevissime exserta, anfractu extimo maximo, *inflato*. Apertura semilunaris, operculata; operculo *calcareo*, striis *radiantibus*, subtus extremitatem versus apophysi incurva, sulcata, notato. Columella *oblique plana*, integra. Peristoma simplex, patulum.

95. N... FLUVIATILIS. *Linn.* Icon *Pfeiff.* I. *tab.* 4. *fig.* 37. 38. 39.

SYNON. Neritina fluviatilis *Lam.*

DIAGNOS. N. testa ovali, semiglobosa, alba, lineolis maculisque fuscis, violaceis, vel rubris, tessellata.

DESCRIPTIO. *Incola* nigrescens, diaphanus, subtus pallidus, e testa inter progrediendum parum exsertus. *Testa* 10 mill. longa. 4 $^1/_2$ alta, 6 crassa, interdum minor, dilatata, supra convexa, subtus planiuscula, diversissime picta, recens ex aquâ extracta epidermide viridi, deciduâ, tecta. Anfractus duo, spira laterali. Foramen umbilicale nullum. Operculum nitidum.

OBSERVATIO. Nerita fontinalis *Brard*. ab hac non nisi magnitu-

dine vix differt, ideoque minime pro distincta specie assumi a Malacologis potest.

HABITAT. In aquis fluentibus, Bruxellis in Sennâ, Lovanii in Dylâ.

ORDO III. SCUTIBRANCHIATA. *Mollusca aerem aquâ contentum branchiis pectiniformibus, cavitate peculiari lateraliter hiante receptis, et testâ scutiformi obtectis, respirantia.* — Animalia aquatica, semper hermaphrodita, absque copulatione, individuis se ipsa fæcundantibus.

GEN. 16. ANCYLUS. *Geoff.*

Patellæ spec. *Lin. Gmel. Mont.*

Animal ovatum, conicum, *apice retroflexo.* Caput exsertum, *magnum*, ore infero. Tentacula duo brevia, *compressa, truncata*, ad latus externum *appendiculo foliaceo* stipata. Oculi ad basim tentaculorum internam siti. Cavitas respiratoria in *medio* latere *sinistro*, inter pedem et pallium, *lobo operculiformi cooperta.* Sexus femineus solus distinctus. Pes brevis, ellipticus, *utrinque rotundatus*, corpore paulisper angustior.

Testa *tenuis* plus minusve depressa, *oblique conica*, vertice mucronato, *mucrone retroflexo.* Apertura *totalis*, ovata vel oblonga. Peristoma simplex, patulum.

96. A... FLUVIATILIS. *Mull.* Icon *Drap. tab.* 2 *fig.* 23. 24.

SYNON. Patella fluviatilis *Linn. Gmel.*

DIAGNOS. A. testa cornea, ovata, conoidea; mucrone verticis laterali.

DESCRIPTIO. *Incola* pellucidus, nigrescens, subtus cinereus. *Testa* 7 mill. longa, 3 $^1/_2$ alta, 4 crassa, sæpe impura, valde fornicata, striata, intus cærulescens.

OBSERVATIO. Secundum Cl. Lamarck ad hanc speciem quoque pertineret Patella cornea a Poiretio descripta.

HABITATIO. Lovanii in Dylâ, pone villam *Arenberg*, semel reperi.

97. A... LACUSTRIS. *Mull.* Icon *Drap. tab.* 2 *fig.* 25. 26. 27.

SYNON. Patella lacustris *Lin.* Patella oblonga *Mat. et Racq.*

DIAGNOS. A. testa membranacea, elliptico-oblonga, convexa; mucrone verticis subcentrali.

DESCRIPTIO. *Incola* pellucidus, albidus, supra paulisper griseus. *Testa* 7 mill. longa, 2 alta, 2 $^3/_4$ crassa, flavida, adulta epidermide virescente obtecta, fragilis, flexilis, depressa.

OBSERVATIO. Hæc species non modo in aquis dulcibus sed et in marinis occurrit, testante Mullero qui eam ipse e mare Baltico extraxit.

HABITATIO. In stagnis, foliorum *Nymphex* et *Potamogetonis* obversæ paginæ adhærens frequenter reperitur.

CLASSIS II. ACEPHALA.

Mollusca capite distincto nullo, tentaculis nullis, ore intra pallium abscondito, testâ bivalvi instructa, ope massæ musculosæ anteriori ventris parti affixæ, progredientia.

Eorum systema nervosum componitur gangliis duobus, uno super os, cerebrum repræsentante, altero versus partem oppositam, alterutro funiculis duobus longis nerveis conjuncto. Cor recto transmeatum, in dorso situm. Os edentulum. Æsophagus brevis. Stomachus membranosus in plures fundulas dilatatus. Intestinum plerumque intra musculos pedis circumvolutus. Hepar undequaque crustæ instar stomacho adhærens, bilem magno foraminulorum numero infundens. Penis nondum cognitus. Ovarium solum innotescit, latissime expansum, certis temporibus liquore lacteo ova forsan fœcundante irroratum. Animalia omnia aquatica, hermaphrodita absque copulatione, ovo-vivipara.

ORDO I. LAMELLIBRANCHIATA. *Mollusca aerem aquâ contentum branchiis quatuor lamelliformibus, antice inter pallii lobos ad latus utrumque corporis per paria sitis, respirantia.*

† Tubo exserto nullo.

GEN. 17. ANODONTA. *Dr.*

Mytili spec. *Linn. Mull. Gmel.*

Animal ovato-oblongum, latum. Pallium *undique, excepto*

dorso apertum, limbo vel simplici vel fimbriato. Os appendicibus labialibus quatuor stipatum. Branchiæ longæ. Tubi vel siphones *duo respiratorii*, *papillis elongatis bifariam positis* vestiti. *Anus orificio peculiari*, ovato, hians. Pes magnus, crassus.

Testa æquivalvis, inæquilateralis, *oblonga*, *lata*, natibus sæpe decorticatis, ligamento externo. Cardo *edentulus*, rectilineus, laminâ constans posterius truncatâ.

98. A... Ventricosa. *Pfeiff.* Icon *Pfeiff.* II. *tab.* 3. *fig.* 1-6.

Diagnos. A. testa oblonga, anterius compressa, elevata, posterius angustata; umbonibus ventricosis; laminæ cardinalis sinu amplissimo.

Descriptio. *Incola* cinerascens, appendicibus labialibus elongatis, pede subrotundo, flavescente. *Testa* 147 mill. longa, 76 alta, 50 crassa, polita, fuscescens, transversim obsolete radiata, natibus decorticatis, in junioribus coindutis; intus albido-margaritacea.

Observatio. Specimina nostra icone Pfeifferiana paulisper sunt minora : cæterum congruunt.

Habitatio. In stagnis *Rillaer*, prope Aerschotum, communis.

99. A... Cygnea. *Pfeiff.* Icon *Pfeiff.* I. *tab.* 6. *fig.* 4.

Synon. Mytilus cygneus. *Linn. Gmel.*

Diagnos. A. testa ovata, fragili, ventricosa, anterius (1) ro-

(1) Prælucente Pfeiffero mihi vox anterius significat regionem ubi os situm est, posterius vero illam in quâ anus reperitur, quod pro intelligendis Draparnaldii descriptionibus vice versa assumendum. Cæterum toties quoties de valva dextra aut si-

tundata, posterius producta; margine aperturæ compresso, sinuato; natibus retusis.

β junior, subventricosa, superius postice aurita. Mytilus anatinus. *Linn.* Anodonta anatina. *Drap.*

Descriptio. *Incola* cinerascens, appendicibus labialibus brevibus, pede lato, subrotundo. *Testa* adulta 160 mill. longa, 82 mill. alta, 48 crassa, tenuis, rugosa, epidermide virescente obtecta, intus nitida, alba, cærulea vel margaritacea: nates in juniori corticati, in adulto decorticati.

Observatio. Cùm, omni adhibita opera, eo nunquam pervenire potuerim ut A. anatinam ab A. cygneo juniore distinguerem, cùmque altera ex parte Linneum, Mullerum, Draparnaldium aliosque autores æque incertos de hisce discriminandis inveniam, nolo aliis creare quod ipse in centies repetito examine expertus sum tædium, et binas Linneanas species conjungo. Notetur Cl. Lamarck, qui sub Anodonte sua anatina Gualt. tab. 7 fig. E adducit, rursus idem Gualteri synonimum sub Unione pictorum laudare, quod nobis utrobique erroneum est.

Habitatio. In stagnis per totam fere Brabantiam communis.

100. A... Ponderosa. *Pfeiff.* Icon *Pfeiff.* II *tab.* 4. *fig.* 1-6.

Synon. Mytilus cygneus β *Mat. et Racq.*

Diagnos. A. testa nigricante elliptico-ovata, crassa, ventricosa, utrinque rotundata; natibus retusis.

Descriptio. *Incola* albidus, appendicibus labialibus subbrevibus,

nistra agitur, tunc semper supponi debet animal progrediens et ab observatore recedens.

pede lato, subrotundo. *Testa* 135 mill. longa, 75 alta, 40 crassa, ponderosa, minus quam præcedens rugosa, nigrescens, sæpe exesa, intus cærulescens, nitida, natibus corticatis.

OBSERVATIO. Icon Pfeifferi ad unguem cum nostro specimine quadrat. Testa habitu facile distinguenda, junior quoque superius postice, præcedentis instar, aurita, ut ex Pfeiff. fig. præsertim 1. 2. videre est.

HABITATIO. In stagnis *Perck*, prope Lovanium, rara.

GEN. 18. UNIO. *Dr.*

Myæ spec. *Linn. Mull. Gmel.*

Animal tracheis brevibus foraminiformibus, cæterum Anodontæ simile.

Testa æquivalvisi *ovata, plus minusve elongata, angusta*, natibus decorticatis, ligamento externo. Cardo constans *in utraque valva* dente *laterali et medio;* lateralis elongatus, compressus, linearis : medius *alter crassus*, brevis, simplex, *alter bipartitus* irregulariter *striatus*, vel *dentatus.*

101. U... MARGARITIFERA. *Pfeiff.* Icon *Pfeiff.* I. *tab.* 5. *fig.* 11.

SYNON. Mya margaritifera *Lin.* Unio lemovicensis *Daud.*

DIAGNOS. U. testa nigricante, crassa, oblonga, planiuscula; extremitatibus rotundatis; margine inferiori coarctato - sinuato.

DESCRIPTIO. *Incola* « cinereus, pede lutescenti Pfeiff.» *Testa* 114 mill. longa, 52 mill. alta, 30 crassa, ponderosa, natibus depressis erosis, extus rudis, sæpe corrosa, intus albida, margaritacea; cardinis dente medio brevi, obtuso, in alterius valvæ dentem fissum recepto.

Observatio. Icon Draparnaldii testam nimis margine aperturæ sinuatam repræsentat : Pfeifferi autem figura citata exactissima.

Habitatio. Specimen hospite vacuum in fluvio Rupela inter *Willebroek* et *Rupelmonden* lectum, possideo.

102. U... Tumida *Pfeiff.* Icon *Pfeiff.* II. *tab.* 7. *f.* 2. 3. *t.* 8. *f.* 1. 2.

Diagnos. U. testa fusco-nigricante, crassa, ovato-oblonga, tumida, anterius rotundata, posterius attenuata; margine inferiori sub convexo.

Descriptio. *Incola* albidus, pede incarnato. *Testa* adulta 103 mill. longa, 45 alta, 35 crassa, solida, margine inferiori vix sinuato, extus rugosa umbonibus castaneis, natibus tuberculatis, coindutis, intus incarnata, margaritacea, dente cardinali compresso, valido.

Observatio. Icones Pfeifferi citatæ ad unguem conveniunt. Ex viginti circiter speciminibus tam ab orn. juvene Nyst quam a me collectis, unicum modo adultæ magnitudinis mihi est. Species a sequenti facile distinguenda.

Habitatio. In aquis Sennæ prope *Anderlecht* agri Bruxellensis, nec alibi inveni. Non communis.

103. U... Rostrata *Lam.* Icon *nostra fig.* 17. 18.

Diagnos. U. testa viridi-lutescente, crassiuscula, angustato-oblonga, anterius rotundata, posterius attenuato-rostrata; margine inferiori sinuato - coarctato.

Descriptio. *Incola* (junior prope Aerschotum edulis) cinereus, pede albo. *Testa* perfecte adulta 113 mill. longa, 41 alta, 29

crassa, solidiuscula, margine inferiori sinuato, extus rugosa, umbonibus lævibus, natibus in adulto decorticatis, in junioribus tuberculatis, coindatis, intus alba, margaritacea, dente cardinali compresso.

Observatio. Species affinis est Mya ovata *Mont.* non Lam. quam ante notam (1) Listeri Conch. I. 147 fig. 3, iconem, a Cl. Maton et Racquett citatam, a præcedente non diversam credidi, quæque nunc potius inter utramque intermedia videtur. Unionis rostratæ juniora individua cum Unione pictorum sæpesæpius commutantur: forma tamen angustiori, elongata, et margine inferiori sinuato primo oculorum obtutu distingui possunt.

Habitatio. In aquis fluentibus et stagnantibus: adultam ex stagnis *Zoetwater* prope Lovanium possideo. Orn. Nyst eam quoque Bruxellis in Sennâ minori invenit.

104. U... Pictorum. *Pfeiff.* Icon *Pfeiff.* I. *tab.* 5. *fig.* 9.

Diagnos. U. testa olivacea, ovato-oblonga, anterius rotundata, posterius linguæformi; margine inferiori integro.

Descriptio. *Incola* cinereus, pede flavescente. *Testa* 65 mill. longa, 34 alta, 24 crassa, solidiuscula, margine inferiori non sinuato, extus minus quam præcedentes rugosa, natibus tuberculatis, coindutis, sæpe detritis, intus cærulescens, margaritacea, dentibus compressis.

Observatio. Testa junior sæpe extus transversa flavo radiata,

(1) Publice hic reddo gratias viro Cl. J. Decaisne, botanico Parisiensi, qui iconibus ex Listeri opere in bibliothecâ Lutetianâ asservato, desumptis, et excerptis e textu, meum in commodum factis, speciminis illius inauguralis institutum benigne adjuvit.

intus rosea. Unio hæc pictorum dicitur ab usu pictorum, qui, ut ait Buonnani, colores argenti aurique pigmenta ut plurimum in eâ reponunt; sed notandum alias tamen species quoque in eumdem usum usurpari : Batavi enim frequenter Unione Batava, Galli sæpe Unione rostrata juniori utuntur : in pixide pigmentaria Norimbergæ jam viginti abhinc annis apud Georg. Christoph. Gunther emptâ, Unionem depressam *Pfeiff.* (non Lam.), Unionem elongatulam *Pfeiff.* Unionem ripariam *Pfeiff.* atque alteram speciem Unioni littorali *Pfeiff.* (nec Drap.) simillimam, inveni.

HABITATIO. In rivulis, stagnis, ubicumque frequens.

105. U... BATAVA. *Lam.* Icon *nostra fig.* 19.

DIAGNOS. U. testa olivacea, viridi radiata, elliptico-ovali, levi; extremitatibus rotundatis; margine inferiori integro.

DESCRIPTIO. *Incola* « cinereus, pede cinereo-flavescente Pfeiff. » *Testa* 43 mill. longa, 24 alta, 15 crassa, præcedenti solidior, junior obscurius colorata, obsolete radiata, adulta vero olivacea radiis viridibus picta, natibus sæpe detritis, intus margaritacea, dente cardinali compresso, crenato.

OBSERVATIO. Testa nostra apprime quadrat cum specimine quod unà cum speciebus nonnullis marinis ex Hollandiæ pago *Schevelingen* accepi; individuum præterea junius possideo cum Pfeifferi II. *tab.* 2. *fig.* 23 ad unguem congruens. Figura testæ adultæ apud Pfeiff. I. tab. 5. fig. 14 expressa non placet : novam itaque subjungo. An hic, uti volunt autores, pertinet Draparnaldii Unio pictorum β tab. XI. fig. 3. res mihi valde dubia.

HABITATIO. Prope *Wechter*, inter arenam e fluvio Demera ejectam, valvas plures separatas ipse inveni. Ex agro Bruxellensi Am. Nyst et ex Nivigellæ viciniis Am. Cravau quoque communicaverunt. Non communis.

† † Tubo exserto duplici.

GEN. 19. CYCLAS. *Drap.*

Tellinæ sp. *Lin. Mull.* Cyclas sp. *Brug.*

Animal ovatum, crassum. Pallium antice, supra et postice, clausum, *inferne modo apertum*, limbo simplici. Os parvum, appendicibus labialibus angustis. Branchiæ inæquales. Tubi vel siphones duo *glabri*, *inferiore respiratorio*, *superiore anali*. Pes elongatus, angustus, et quasi appendiculatus.

Testa æquivalvis, *tenuis*, *suborbicularis*, natibus semper levibus, ligamento externo. Cardinis *dentes medii* minimi, *ad maximum duo in eadem valva*, i. e. vel duo in valvâ singulâ, alterutro plus minusve lobato, vel duo simplices in unâ et unicus sublobatus in alterâ : laterales longitudinaliter elongati, lamelliformes.

* *Tubis posticis*, *disjunctis*, *longe exsertis*. Cyclas. *Pfeiff.*

106. C... RIVICOLA. *Pfeiff.* Icon *Drap. tab.* 10 *fig.* 1. 2. 3.

SYNON. Cyclas cornea *Drap. Brard.* nec Lin. (sub Tellina).

DIAGNOS. C. testa virescente-fusca, rotundato-oblonga, solidiuscula, ventricosa, striata, striis elevatis, confertis; umbonibus obtusis.

DESCRIPTIO. *Incola* cinereus, pellucidus. *Testa* 23 mill. longa, 17 alta, 12 crassa, extus interdum fere tota fusca, interdum umbonibus virescens, striis longitudinalibus arcuatis, confertissimis, eleganter exarata, intus cærulescens; cardo dentibus mediis duobus in sinistra, unico in dextera valva, lateralibus in utraque binis.

OBSERVATIO. Sulci transversalis de quo sub hac specie loquuntur autores, nullam in descriptione mentionem feci 1° quia non verus est sulcus sed potius indicium incrementi testæ 2° quia non transversaliter, uti aiunt, sed longitudinaliter i. e. ab ore animalis ad ejus anum exaratur, et denique 3° quia non solum in hac sed etiam in specie sequenti occurrit.

HABITATIO. Bruxellis in Sennâ, Lovanii in Dylâ, Aerschoti in Demera, prope Judoniam in Geeta, inveni.

107. C... CORNEA. *Lam.* Icon *Pfeiff.* I. *tab* 5. *fig.* 1. 2.

SYNON. Tellina cornea *Lin.* Tellina rivalis *Mull.* non Donov. Cardium amnicum *Pult.* Cyclas rivalis *Drap.*

DIAGNOS. C. testa flavescente cornea, rotundato-oblonga, tenui, subglobosa, substriata; zona marginali lutescenti; umbonibus obtusis.

β. Testa minus dilatata, penitus globosa. C. nucleus *Stud.*

DESCRIPTIO. *Incola* albus vel leviter flavescens, tubi inferioris apertura truncata, ampla, quadrifida, superioris acuminatâ minore, indivisa. *Testa* 11 mill. longa, 8 ½ alta, 6 crassa, striis vix conspicuis, gibbis, obtusis; interne albida vel cærulescens. Cardinis dentes medii minimi, binis in sinistrâ, unico in dextra valva, lateralibus elongatis.

OBSERVATIO. De hospite hujus testæ sequentia adfert Cl. Muller quæ Draparnaldius illaudato autore, sibi ex integro, sub præcedente specie, assumpsit: « Siphones parum elongati; aperturæ » valvularum proximus rictum amplum et quasi truncatum orâ » quadrifidâ habet; alter vero subacuminatus, rictu minori ob- » tusiusculo. Organum quo progreditur vermis justo nomen pedis » meretur cum et usu et figurâ pes sit; affigitur ultra suum » medium alio corpusculo quod tibiam mentitur, utrumque et » tibiam et pedem animal, quoties incedit extra testam porri- » git. Incessus hoc modo peragitur: pes primum extra testam » parum protenditur, dein loca vicina circumcirca tentat, tum » ultra duplicem testæ latitudinem extenditur, deinque corpus » et testa ope tibiæ ad medium pedis usque attrahitur, et sic » unus passus perficitur; pes rursus extenditur et ita pergendo » gressu sat celeri movetur. » Mull. Hist. verm. vol. 11. p. 203. 304.

HABITATIO. In stagnis, rivulis, fossis, frequentissime obvia.

108. C... LACUSTRIS. *Drap.* Icon *Pfeiff.* I. *tab.* 5. *fig.* 6. 7.

SYNON. Tellina lacustris. *Mull. Gmel.*

DIAGNOS. C. testa pallide cornea, subrhombea, tenui, compressa, striata; umbonibus obtusiusculis.

DESCRIPTIO. *Incola* albus, gracilis. *Testa* 13 mill. longa, 10 alta, 5 crassa, leviuscula, subinæquilatera, umbonibus cinereis, intus cærulescens. Cardo præcedentis.

OBSERVATIO. Junior alba est ac tota diaphana quod et pluribus hujus generis speciebus contigit. Formâ complanatâ facile disnoscitur.

Habitatio. In aquis purioribus, solo præprimis arenoso, passim occurrit, præcedentibus multo rarior.

109. C... Calyculata. *Drap.* Icon *Drap.* I. *tab.* 10 *fig.* 14. 15.

Synon. Tellina tuberculata *v. Alt.*

Diagnos. C. testa albida, rhombea, tenui, compressa, zona marginali lutescente; natibus prominentibus.

β. Testa rufescente, natibus nigricantibus, minus prominulis. Cyclas stagnicola *Leach.* ex Lam.

Descriptio. *Incola* albus, pellucidus, delicatulus. *Testa* 9 mill. longa, 6 ½ alta, 4 ½ crassa, irregulariter et subtiliter striata, formæ obsolete quadratæ, intus grisea. Cardo præcedentium.

Observatio. Inter specimina nostratia, quædam cum Lamarckii var. β exacte quadrant. Icon Draparnaldiana inter omnes facile exactissima.

Habitatio. Lovanii in stagnis *Zoetwater* inveni. Species rara.

** *Tubis anticis, connatis, parum exsertis.* Pisidium *Pfeiff.*

110. C... Obliqua. *Lam.* Icon *Drap. tab.* 10 *fig.* 17. 18.

Synon. Tellina rivalis *Donov.* non Mull. Tellina amnica *Mull.* Cyclas palustris *Drap.* Pisidium obliquum *Pfeiff.*

Diagnos. C. testa cinereo-cornea, inæquilatera, oblique trigona, ventricosa, confertim striata; umbonibus obtusis.

Descriptio. *Incola* albus, crassiusculus, pellucidus. *Testa* 9 mill. longa, 7 alta, 4 ½ crassa, interdum albescens, margine aperturæ in utraque valva luteo; intus alba vel cærulescens,

junior tota candida, diaphana; cardinis dentes medii duo in utraque valva.

OBSERVATIO. Huc pertinere videtur Gualt. tab. 7. fig. CC. Icon Pfeifferiana I. tab. 5 fig. 19. 20. speciminibus nostris Brabanticis paulo latior. Species, si magnitudinem non respicis, sat bene habitum Cythereæ erycinoides *Lam.* testæ in Europa australi fossilis, ferens.

HABITATIO. In fossis, stagnis, inter Lovanium et Mechliniam, non tamen communis.

Nec Cycladem fontinalem *Drap.* nec Cycladem obtusalem *Lam.* (Pisidium obtusale *Pfeiff.*) quæ inter se non nisi umbone prioris subacuto, posterioris obtusissimo, differunt, hactenus invenire potui: specimen igitur inaugurale meum hic concludo.



P.C. Vangéel, del. Simonau Imp. G. Severeyns, lith.

TABULÆ EXPOSITIO.

Fig. 1. 2. Helix costulata *Ziegl.* utrinque visa.
3. Eadem aucta.
4. 5. Helix Altenana *Gœrtn.* utrinque.
6. Helix nemoralis *Linn.* var. β.
7. Helix nemoralis *Linn.* var. γ.
8. Helix nemoralis *Linn.* var. δ.
9. Helix nemoralis *Linn.* var. ε.
10. Pupa fragilis *Drap.*
11. 12. Limneus glutinosus *Drap.* utrinque visus.
13. 14. Limneus subulatus *Nob.* utrinque.
15. 16. Planorbis similis *Mull.* utrinque.
17. Unio rostrata *Lam.* junior.
18. Unio rostrata *Lam.* adulta.
19. Unio batava *Lam.*

Monendum existimo fig. 7. eo peccare quod testam nimis conoideam nec satis depressam ostendat, et in figura 15. 16. ultimum anfractum justo angustiorem depingi. Cæteras icones exactissimas libenter profiteor.

INDEX SPECIERUM.

A.

Ancylus fluviatilis. pag. 77
Lacustris. 78
Anodonta cygnea. 80
Ponderosa. 81
Ventricosa. 80

B.

Bulimus acicula. 38
Acutus. 36
Lubricus. 37
Montanus. 36
Obscurus. 37
Radiatus. 35

C.

Carychium minimum. 51
Clausilia bidens. 40
Minima. 41
Obtusa. 42
Papillaris. 41
Plicatula. 43
Rugosa. 39
Cyclas calyculata. 89
Cornea. 87
Lacustris. 88
Obliqua. 89
Rivicola. 86
Cyclostoma elegans. 69

H.

Helix Altenana. 23
Arbustorum. 30
Aspersa. 29
Carthusianella. 25
Helix cellaria. ag. 15
Costata. 14
Costulata. 19
Cristallina. 12
Ericetorum. 18
Fruticum. 30
Fulva. 31
Hispida. 22
Hortensis. 26
Incarnata. 24
Lapicida. 17
Lucida. 22
Nemoralis. 27
Nitidula. 16
Obvoluta. 14
Pomatia. 28
Pulchella. 13
Pygmea. 13
Rotundata. 16
Rupestris. 31
Striata. 21
Thymorum. 20

L.

Limax agrestis. 5
Albus. 2
Cinereo-niger. 7
Cinereus. 6
Empyricorum. 3
Fasciatus. 4
gagates. 8
Variegatus. 6
Limneus auricularius. 56
Fuscus. 59
Glutinosus. 55
Minutus. 60

Limneus Ovatus. pag. 57
Palustris. 59
Pereger. 57
Stagnalis. 58
Subulatus. 60
Vulgaris. 55

N.

Nerita fluviatilis. 76

P.

Paludina achatina. 74
Impura. 74
Similis. 75
Vivipara. 73
Physa fontinalis. 54
Hypnorum. 53
Scaturiginum. 53
Planorbis carinatus. 56
Contortus. 65
Corneus. 62
Cristatus. 68
Hispidus. 64
Imbricatus. 67
Lenticularis. 67
Marginatus. 64
Nautileus. 66
Similis. 62
Vortex. 65
Pnpa antivertigo. pag. 50
Avena. 44
Bidentata. 48
Doliolum. 49
Fragilis. 44
Minuta. 49
Muscorum. 47
Pygmea. 48
Secale. 46
Umbilicata. 46
Variabilis. 44
Vertigo. 50

S.

Succinea amphibia. 33

U.

Unio Batava. 85
Margaritifera. 82
Pictorum 84
Rostrata. 83
Tumida. 88

V.

Valvata cristata. 71
Minuta. 72
Obtusa. 70
Vitrina beryllina. 10
Diaphana. 10

THESES.

Ex Historia naturali generali.

1. Mos ille, generibus ad diversa naturæ regna pertinentibus easdem tribuendi denominationes, qui hodierno præsertim tempore magis magisque invaluit, maxime perniciosus est.

2. Qui scientiam amabilem amore et candore amplectuntur, diagnoses, ut nunc in libris plurimis exstant, plerumque pessimas esse nec ultra ferendas, haud denegabunt (*Alb. de Chamiss. et Schlechtend.*, in *Linneâ* 1828.)

E Zoologia.

3. Prælucente Geoffroy S. Hilaire e monotrematibus classem peculiarem formandam esse inter mammalia et aves locandam, contendimus.

4. Mollusca bivalvia minima quæ certis anni temporibus Anodontarum et Unionum branchias externas replent, neonata nec speciem alteram parasiticam esse, putamus.

5. Optandum foret ut quis seriem susciperet observationum quibus constet quatenus testarum incrementum in earum formam influat.

6. Quidquid hactenus dictum fuerit, nil certi habemus de usu halterum insectorum dipterorum.

E Botanica.

7. Qui loco methodi naturalis disponunt plantas secundum ejus fragmenta, respuuntque artificialem, videntur mihi iis similes qui commodam et fornicatam domum evertunt inque ejus locum reædificant aliam, sed tectum fornicis conficere non valent. (*Linn.*)

8. Dutrocheti doctrinam de systemate nervoso vegetabilium non admittendam arbitramur.

9. Opinio Blumii, qui pro Filicum polypodiacearum organis masculis, corpuscula clavata, pedicellata, capsulis intermixta, aperturâ laterali dehiscentia, et materiam viscidam continentia, habet, inter omnes de hujus familiæ genitalibus masculis emissas sententias, verisimillima est.

10. Nec assentimur *Dawsoni-Turnero*, fructificationem capsularem (recentius anthospermica dictam) thalassiophytarum floridearum, produci a fructificatione conceptaculari sive tuberculosa: nec *Lamourouxio*, hasce thalassiophytas duabus fructificationibus gaudere; rectius autem *Mertensius* fructificationem capsularem non nisi initium esse et rudimentum fructificationis conceptacularis putavit.

E Geognosia.

11. Formatio rupium diversitati climatum non fuit subjecta.

12. Elephantes et Rhinocerotes quorum exuviæ in Sibiria reperiuntur, ibi vixisse, nec magno diluvio appulsos fuisse credimus.

E Mineralogia.

13. Inquisitiones ope pyrofistulæ in mineralia instituendæ, immediate i. e. nullo alterius corporis adhibito subsidio, fiant oportet.

E Chemia.

14. Sub nomine succini duæ saltem latent species a se invicem tam pro compositione quam pro statione quâ reperiuntur, prorsus discrepantes, ex quibus altera pro confectione vernicum, altera pro eliciendo acido succinico præferenda.

E Physica.

15. Licet commotiones quas certæ piscium species producere valent, electricitati galvanicæ communiter adsignentur, non tamen desunt facta quibus eas alii causæ esse adscribendas probari videtur.

Ordo Mathematicorum et Physicorum hoc specimen vidit ex legis præscripto :

« Dit SPECIMEN opgesteld zijnde, zal hetzelve aan de beoordeeling der Faculteit onderworpen worden, om toetezien, dat daarin niets gevonden worde, strijdig met de openbare orde en goede zeden; blijvende voor het overige ieder onverlet, de vruchten zijner overtuiging voortedragen, zonder dat die in eenig geval voor het gevoelen der Faculteit of der Hoogeschool zullen gehouden worden. »

F. J. ADELMANN, DECANUS.
M. GLOESENER, ORD. AB ACT.